

# Estudos em variação geoprosódica



**Coordenação**

Lurdes de Castro Moutinho

Rosa Lídia Coimbra

Elisa Fernández Rei



**universidade de aveiro**  
theoria poesis praxis



FICHA TÉCNICA

TÍTULO

**Estudos em variação geoprosódica**

COORDENADORAS

**Lurdes de Castro Moutinho, Rosa Lúcia Coimbra, Elisa Fernández Rei**

EDITORIA

**UA Editora**

**Universidade de Aveiro**

**Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia**

**1.<sup>a</sup> edição – dezembro 2015**

ISBN

**978-972-789-467-3**

APOIOS

universidade de aveiro  **cllc** centro de línguas, literaturas e culturas

universidade de aveiro  **dlc** departamento de línguas e culturas

 **INSTITUTO DA LINGUA GALEGA**

 **FUNDAÇÃO  
CALOUSTE  
GULBENKIAN**

Textos do

***Colóquio Internacional de Geoprosódia do Português e do Galego***

Universidade de Aveiro  
17 a 19 de junho de 2015

**Página web do evento :**

[http://blogs.ua.pt/linguistica/?page\\_id=9](http://blogs.ua.pt/linguistica/?page_id=9)

**Contacto :**

[pfonetica@dlc.ua.pt](mailto:pfonetica@dlc.ua.pt)

**Comissão organizadora:**

- Lurdes de Castro Moutinho, Professora Associada, Universidade de Aveiro, Portugal
- Rosa Lúcia Coimbra, Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro, Portugal
- Elisa Fernández Rei, Prof.<sup>a</sup> Contratada Doutora, Univ. Santiago de Compostela, Espanha

**Comissão científica:**

- Antonio Romano, Investigador Titular, Universidade de Turim, Itália
- Elisa Fernández Rei, Prof.<sup>a</sup> Contratada Doutora, Univ. Santiago de Compostela, Espanha
- João Manuel Nunes Torrão, Professor Catedrático, Universidade de Aveiro, Portugal
- Lurdes de Castro Moutinho, Professora Associada, Universidade de Aveiro, Portugal
- Maria Teresa Cortez, Professora Associada, Universidade de Aveiro, Portugal
- Michel Contini, Professeur Emérite da Universidade de Stendhal – Grenoble, França
- Otília Pires Martins, Professora Associada com Agregação, Univ. Aveiro, Portugal
- Regina Célia Fernandes Cruz, Professora Associada III, Univ. Federal do Pará, Brasil
- Rosa Lúcia Coimbra, Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro, Portugal
- Rosa María Crujeiras Casais, Prof.<sup>a</sup> Contratada Dr.<sup>a</sup>, Univ. Santiago Compostela, Espanha
- Sandra Madureira, Professora Titular, Pontifícia Univ. Católica de São Paulo, Brasil

## **Apresentação**

Nos dias 17, 18 e 19 de junho de 2015, realizou-se, no Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, o Colóquio Internacional de Geoprosódia do Português e do Galego.

Este congresso pretendeu reforçar, divulgar e dar continuidade a investigações no domínio da geoprosódia das línguas românicas em geral, com destaque para as variedades do galego e do português continental, insular e do Brasil.

O Colóquio teve como objetivo a partilha de investigação no domínio da fonética experimental aplicada ao estudo da variação prosódica, da análise contrastiva entre as variedades românicas e da sua cartografia. Embora, neste caso, o foco tenha sido o diassistema linguístico português e galego, todos os estudos apresentados ao Colóquio se revelam de fulcral importância para o estudo da prosódia no restante domínio linguístico românico.

O evento possibilitou ainda a apresentação de abordagens de tipo quantitativo e do ponto de vista percetivo, já experimentadas parcialmente nas duas variedades em foco. O programa incluiu conferências principais, comunicações livres, pósteres, um *workshop* e uma sessão de temáticas convergentes.

Parte dos textos apresentados constitui o presente volume.

As coordenadoras

# Índice

|  |     |
|--|-----|
| Alberto Gómez Bautista, Rosa Lúcia Coimbra, Lurdes de Castro Moutinho<br>Proposta para o estudo da variação prosódica em mirandês contemporâneo .....  | 9   |
| Cristiane Gonçalves Uliano, Vanessa Gonzaga Nunes, Izabel Christine Seara<br>Pistas Prosódicas no detalhe fonético: movimento intrassilábico e intersilábico<br>da variedade chapecoense .....   | 19  |
| Gisele Braga Souza, Mara Sueny da Costa Reis, Marlúcia Lopes Moraes, Regina<br>Célia Fernandes Cruz<br>A f0 intrínseca como parâmetro acústico de identidade das variantes das vogais<br>médiãs pré-tônicas do português falado na Amazônia paraense ..... | 33  |
| Helena Rebelo<br>Acerca da Prosódia nas Ilhas Madeirenses .....  | 53  |
| Leydiane Sousa Lima, Regina Célia Fernandes Cruz<br>Projeto AMPER-POR: ampliação do <i>corpus</i> .....  | 79  |
| Lourdes Romera Barrios, Wendy Elvira-García, Ana Ma. Fernández Planas, Paolo<br>Roseano, Josefina Carrera-Sabaté, Eugenio Martínez Celadrán<br>Habla no formal en zonas bilingües Catalán-Castellano .....   | 91  |
| Lurdes de Castro Moutinho, Rosa Lúcia Coimbra, Maria Clara Rolão Bernardes<br>Sul de Portugal continental e Açores: Distância geográfica também distância<br>prosódica? .....  | 111 |
| Pollianna Milan, Denise Cristina Kluge, Juan Manuel Sosa<br>Questões prosódicas do dialeto curitibano: Uma proposta de notação<br>autossegmental métrica aliada a taxa de inclinação na região nuclear .....   | 121 |
| Priscilla Gevigi de Andrade Majoni, Alessandro Rodrigues Meireles, Edenize Ponzo<br>Peres<br>Variação prosódica de sentenças declarativas e interrogativas na fala de<br>descendentes de imigrantes italianos de Santa Teresa, ES .....                    | 151 |

|  |     |
|--|-----|
| Rosa Lília Coimbra, Alberto Gómez Bautista, Lurdes de Castro Moutinho<br>A interferência linguística em prosódia: Um estudo de caso .....                                  | 169 |
| Tauanne Tainá Amaral, Gladis Massini-Cagliari, João Veloso<br>O estudo da prosódia do português arcaico a partir das cantigas religiosas e<br>profanas remanescentes ..... | 185 |
| Tatiana Keller<br>Acento secundário e epêntese vocálica na fala de informantes do sul do Brasil ....   | 213 |
| Vanessa Gonzaga Nunes<br>Desvozeamentos e reduções vocálicas como pistas da variação prosódica na<br>fala dos catarinenses .....   | 231 |





**PROPOSTA PARA O ESTUDO DA VARIAÇÃO PROSÓDICA  
EM MIRANDÊS CONTEMPORÂNEO**

Alberto Gómez Bautista

Rosa Lúdia Coimbra

Lurdes de Castro Moutinho



## PROPOSTA PARA O ESTUDO DA VARIAÇÃO PROSÓDICA EM MIRANDÊS CONTEMPORÂNEO

Alberto Gómez Bautista

Rosa Lília Coimbra

Lurdes de Castro Moutinho

(Centro de Línguas, Literaturas e Culturas, Universidade de Aveiro)

### Resumo

O objetivo desta pesquisa é o de dar a conhecer um projeto, ainda em fase embrionária e que visa estudar diversos aspetos da prosódia do idioma mirandês. Enquadrando-se no Projeto AMPER (Atlas Multimédia da Prosódia do Espaço Românico), cuja metodologia lhe servirá de base, esta pesquisa pretende, para além de dar a conhecer melhor a língua mirandesa, elaborar um atlas prosódico do mirandês seguindo critérios que permitam a comparação com outras línguas românicas que fazem parte do referido Projeto. O *corpus* a gravar, no terreno, tem por base o já definido para o projeto AMPER-POR (AMPER para a língua portuguesa).

### Palavras-chave

AMPER, geoprosódia, fonética experimental, acústica, língua mirandesa

### Abstract

The purpose of this research is to divulge a project, still in an embryonic form, that aims at studying various aspects of Mirandês language prosody. The project is within the scope of the AMPER Project (Multimedia Prosodic Atlas of Romance Languages), whose methodology will be adopted, and the research aims to raise awareness of Mirandês, in order to draft a prosodic atlas for this language, following criteria that allow for the comparison with other Romance languages that are part of the project. The *corpus* to be recorded locally is based on the criteria already defined for the AMPER-POR project (AMPER for the Portuguese language).

### Keywords

AMPER, prosody, experimental phonetics, acoustics, mirandês

## INTRODUÇÃO

Pretende-se aqui apresentar um projeto que se encontra ainda em fase inicial e que visa estudar diversos aspetos da prosódia do idioma mirandês, uma área praticamente inexplorada pelos linguistas. Tencionamos dar o nosso contributo para a elaboração de um atlas prosódico do mirandês, seguindo critérios que permitam a comparação com outras línguas românicas e o seu enquadramento em projetos mais abrangentes, como, por exemplo, o projeto AMPER (Atlas Multimédia da Prosódia do Espaço Românico), cujo quadro metodológico nos servirá de base.

### 1. ESTUDOS EXISTENTES SOBRE O MIRANDÊS

Daremos seguidamente conta das poucas referências bibliográficas que se conhecem sobre esta questão:

José Leite de Vasconcelos apresenta escassos apontamentos na obra *Philologia Mirandesa*, vol. I, 1900, nomeadamente, três alíneas no ponto 155 §6 da página 309; também no ponto 4. “Phenomenos diversos (phonetica syntactica)”, páginas 209 a 211; outras referências pontuais mais ou menos indiretas ao longo do trabalho;

Amadeu Ferreira tem abordado o tema nalguns dos seus trabalhos (sobretudo no artigo “Modos de tratamento ne l mirandês de Sendin” publicado na revista *FILANDAR/FIADEIRO*, n.º de 2001 (dezembro), Zamora <http://www.terra.es/personal/enriquer>].

### 2. DIVISÃO DIALECTAL DO MIRANDÊS

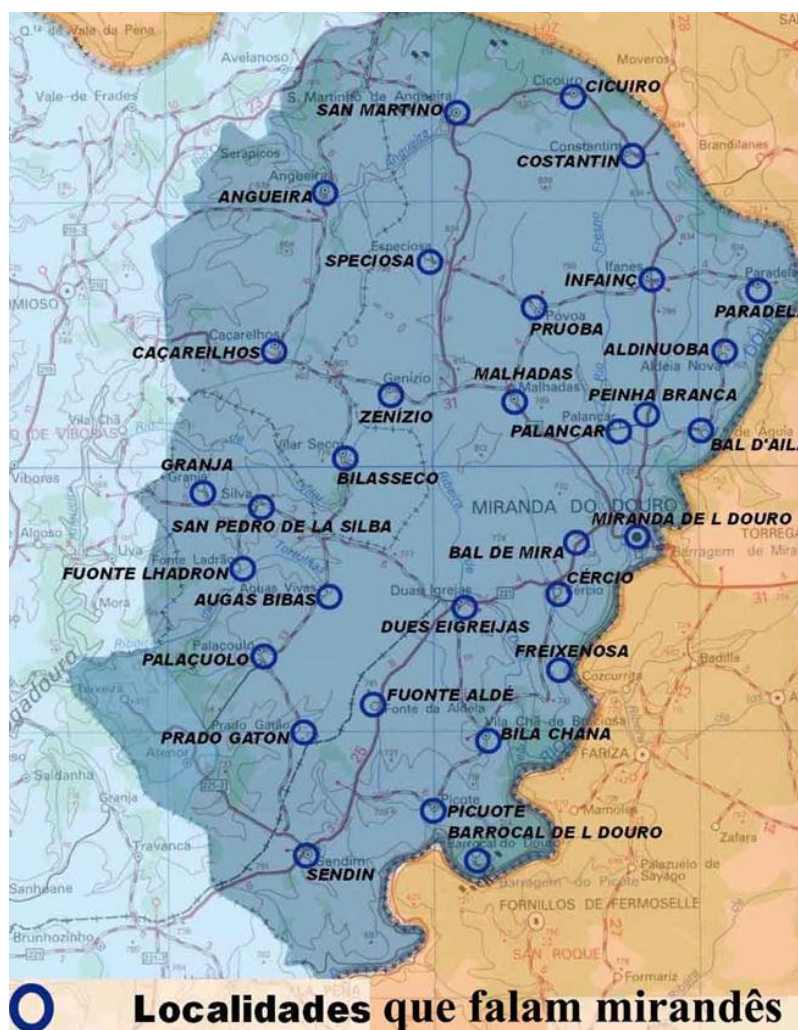
A proposta de divisão das variedades diatópicas do mirandês esboçada por José Leite de Vasconcelos (apresentada de uma forma mais aprofundada no capítulo II “Variedades dialectales do mirandês” no segundo vol. da obra já citada *Philologia Mirandesa*, 1901:27-42) é o ponto de partida do nosso trabalho.

Leite de Vasconcelos distinguiu três variedades na sua proposta, que o próprio autor dava como provisória e necessitada de novos estudos:

“Por ora contentemo-nos com aquella divisão, que porventura eu ainda modificarei um dia, após novos estudos, e nova viagem á Terra-de-Miranda” (Vasconcelos, 1901:28).

O ilustre filólogo distingue, mesmo que provisoriamente, três variedades:

1. Mirandês central - O mais estudado e que serviu de base à Convenção Ortográfica da Língua Mirandesa (1999).
2. Mirandês raiano - É certamente a variedade menos estudada, onde se incluem as aldeias de “Paradela, Ifanez, Constantim, Cicouro e S. Martinho de Angueira” (Vasconcelos, 1901:28).
3. Sendinês - Falado na localidade de Sendim, embora alguns autores prefiram a denominação de mirandês do sul, pois alguns dos traços que apresenta não são exclusivos de Sendim.



**Figura 1** – Localidades de língua mirandesa. Mapa de Carlos Ferreira (2006)

### 3. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE INQUÉRITO NO MIRANDÊS

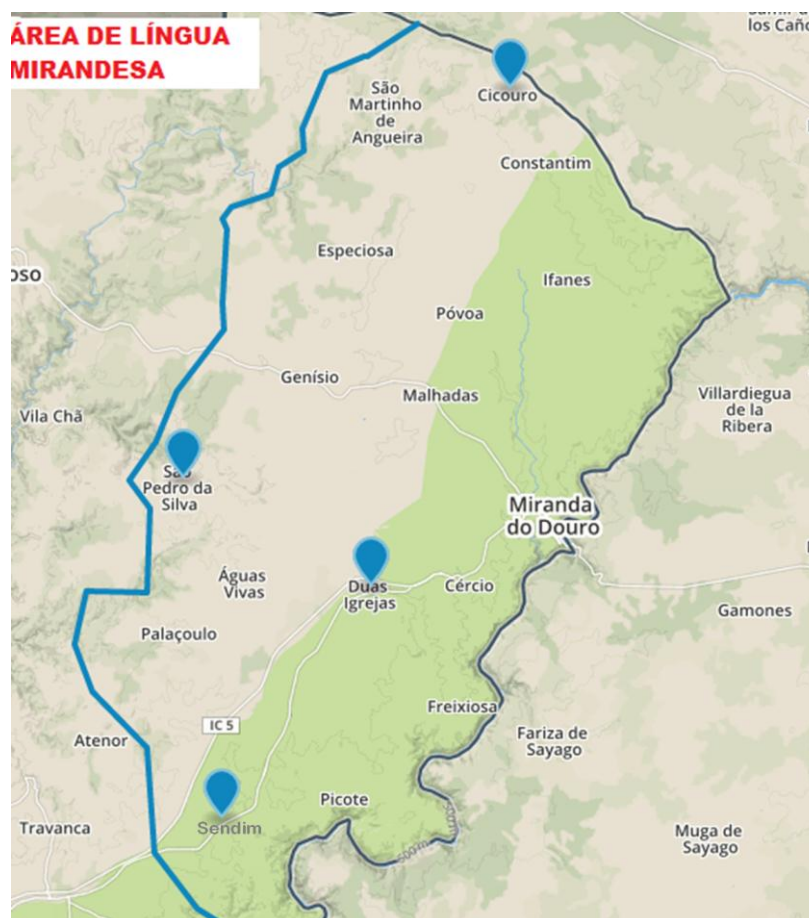
Para a definição dos pontos de inquérito basear-nos-emos nas três variedades diatópicas apresentadas por Leite de Vasconcelos, que nos permitirão planificar as nossas

recolhas e posteriormente aferir se, na prosódia, também fará sentido a mesma divisão tripartida.

Os primeiros pontos a recolher serão:

- Cicuiro – mirandês raiano
- San Pedro de la Silba – mirandês central
- Dues Igrejas – mirandês central
- Sendin – sendinês

Na figura 2 assinalamos as respetivas localizações geográficas.



**Figura 2** – Localização dos pontos de recolha

#### 4. CORPUS E METODOLOGIA

##### *O corpus*

Para a elaboração do *corpus*, serão escolhidas frases em língua mirandesa, segundo os critérios definidos (Contini et al. 2003, 2009) para o projeto AMPER e com base nas usadas para o estudo do português, adaptando-as às realidades locais, tal como se procedeu para o PE das ilhas e o português do Brasil.

À semelhança dos restantes *corpora* do projeto, serão contempladas as modalidades declarativa e interrogativa global correspondente, para cada uma das estruturas sintáticas contempladas.

### **Metodologia de recolha**

Para a recolha serão também escolhidas figuras passíveis de representar as palavras do *corpus* mirandês, visto que, tal como previsto no AMPER, todos os enunciados serão elicitados através de estímulos visuais.

Durante a recolha tentaremos registar tantos testemunhos quantos nos forem possíveis, no mínimo dois informantes por ponto de inquérito – um homem e uma mulher –, com idade superior a 55 anos, cuja escolaridade não exceda a escolaridade básica. Além disso, deverão ser fluentes em mirandês, tê-lo como língua materna e nunca terem vivido longos períodos fora da sua região.

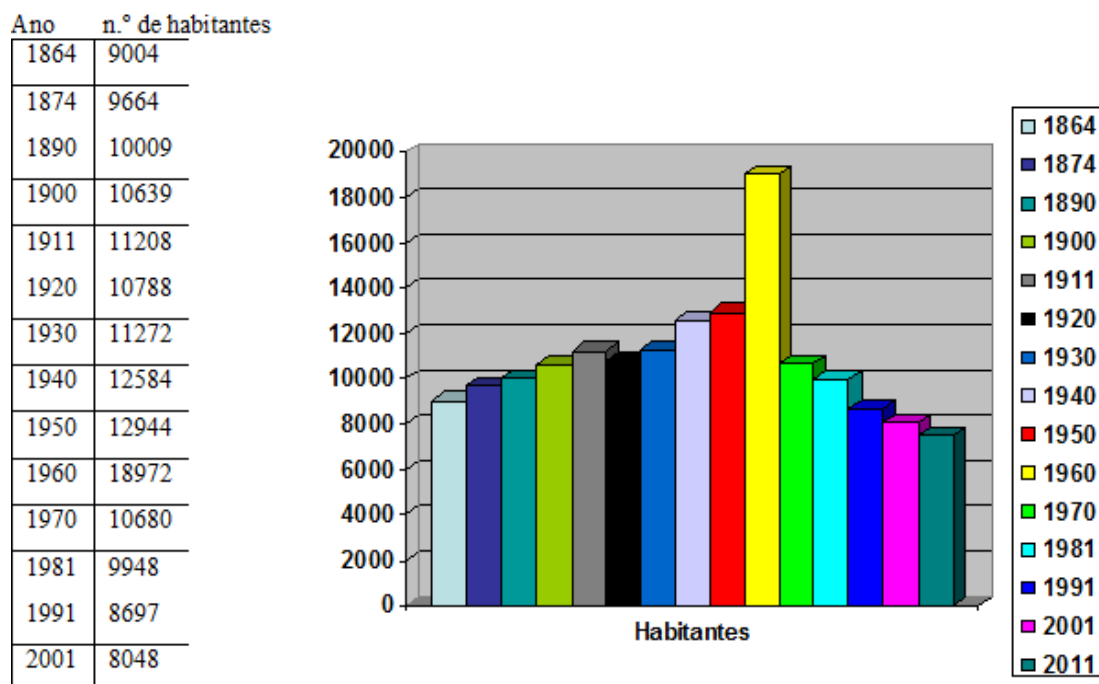
### **Metodologia de análise**

Os dados recolhidos serão tratados igualmente segundo a metodologia AMPER e, para a análise do sinal acústico, será utilizado o software Praat (Boersma & Weenick 2015) com aplicações expressamente desenvolvidas para o referido projeto por Albert Rilliard (2008) e que, após etiquetagem manual, nos permitem extrair automaticamente valores de f0, energia e duração para cada uma das vogais segmentadas em cada enunciado.

## **5. OUTROS ESTUDOS**

Além de recolher materiais para o estudo prosódico tentaremos obter outro tipo de registos que permitam, por exemplo, fazer uma descrição atual e rigorosa do sistema fonético do mirandês contemporâneo, pois pouco ou nada se tem feito após a descrição feita, há mais de um século, por José Leite de Vasconcelos.

A realização deste tipo de estudos reveste-se, em mirandês, de especial importância, quer pelo reduzido número de falantes (ver fig. 3), quer pela sua qualidade e competência linguísticas. Ao tratar-se, na esmagadora maioria dos casos, de pessoas bilingues, tentar-se-á recorrer a informantes com uma boa competência comunicativa em mirandês e que tenham tido um contacto reduzido com outras línguas, nomeadamente com o português, o que, pelo que sabemos da história e situação geográfica e socioeconómica do enclave de língua mirandesa, não será tarefa fácil.



**Figura 3** – Evolução demográfica do Concelho de Miranda de l Douro segundo os dados do INE de Portugal (1860-2011)

A figura acima representa a evolução demográfica dos habitantes de Miranda do Douro. Refira-se que, de entre estes, nem todos falam mirandês. No entanto há outras localidades mirandófonas situadas no concelho de Vimioso que aqui não se veem representadas.

## CONCLUSÃO

Pelo que ficou dito acima é fácil avaliar a importância destes estudos, tanto mais que se trata de uma língua minoritária em perigo de extinção. Tentaremos dar início no mais curto espaço de tempo possível à recolha de um *corpus* e proceder à sua análise acústica. Nesse sentido, foram já estabelecidos contactos com Câmara Municipal de Miranda do Douro, que se prontificou a colaborar em alguns aspetos logísticos que envolvem recolhas desta natureza.

## REFERÊNCIAS

Contini, M, Lai, J. P., Romano, A. & Rouillet, S. (2003). Vers un atlas prosodique parlant des variétés romanes. in Bouvier, J.C. et al. (eds.): *Mélanges offerts à X. Ravier*, CNRS – Univ. de Toulouse – Le Mirail, 1998, 73-84.



- Contini, M., Romano, A., Moutinho, L. C., & Fernández Rei, E. (2009). L'avancement des recherches en géoprosodie et le projet AMPER. *Estudios de Fonética Experimental*, 18, 111-122.
- Ferreira, A. (2001). Modos de tratamento ne l mirandês de Sendin, FILANDAR/FIADEIRO, n.º de 2001 (dezembro), Zamora Disponível em internet: <http://studosmirandeses.blogs.sapo.pt/tag/modos+de+tratamiento> [consulta 27/01/2015]
- Ferreira, C. (2006). <http://2.bp.blogspot.com/-ZKO9k4Tueck/Uv-Lc6ysjXI/AAAAAAAAAJQ/VU01N9MoscQ/s1600/mapa.jpg>
- Vasconcelos, J. L. (1900/1901). *Philologia Mirandesa*, vol. I e II. Lisboa: INCM.

Página do projeto AMPER-POR:

<http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>

Ferramentas utilizadas no do projeto AMPER:

Boersma, P. D. Weenick (2015). PRAAT: doing phonetics by computer: [www.praat.org](http://www.praat.org)

Rilliard, A. (2008). *Outils pour le projet AMPER*.  
<https://perso.limsi.fr/rilliard/InterfaceAMPER.html>



**PISTAS PROSÓDICAS NO DETALHE FONÉTICO:  
MOVIMENTO INTRASSILÁBICO E INTERSILÁBICO DA  
VARIEDADE CHAPECOENSE**

Cristiane Gonçalves Uliano

Vanessa Gonzaga Nunes

Izabel Christine Seara



**PISTAS PROSÓDICAS NO DETALHE FONÉTICO:  
MOVIMENTO INTRASSILÁBICO E INTERSILÁBICO  
DA VARIEDADE CHAPECOENSE**

Cristiane Gonçalves Uliano

(UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina)

Vanessa Gonzaga Nunes

(UFS - Universidade Federal de Sergipe)

Izabel Christine Seara

(UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Bolsista de produtividade CNPq)

**Resumo**

Analizamos aqui as características prosódicas da variante de Chapecó, cidade do Oeste de Santa Catarina, estado do sul do Brasil. Focamos nos movimentos inter e intrassilábicos das curvas de frequência fundamental (F0) em sentenças interrogativas totais (resposta sim/não). Utilizamos o *corpus* AMPER. Participaram um homem e uma mulher, naturais de Chapecó, com idades entre 30 e 40 anos. Foi analisado um total de 396 sentenças. O pico de F0 na região nuclear de proparoxítonas e paroxítonas ocorreu recorrentemente entre a sílaba tônica e a pós-tônica, configurando o comportamento circunflexo no movimento entre sílabas. Nas oxítonas, o comportamento circunflexo ocorreu dentro da própria vogal.

**Palavras-chave**

Variante chapecoense, movimento intrassilábico, movimento intersilábico

**Abstract**

We analyzed here the prosodic features of the speech variant from Chapecó, which is a western town of Santa Catarina, a southern state in Brazil. We focused on the intrasyllabic and on the intersyllabic movements of the fundamental frequency (F0) curves in total interrogatives (yes/no questions). We used the AMPER *corpus*. A woman and a man participated, both from Chapecó, whose ages ranged from 30 to 40. A total of 396 sentences were analyzed. The F0 peak in nuclear region of proparoxytone and paroxytone words occurred recurrently between the stressed syllable and the postonic syllable, configuring the circumflex behavior in the movement between the syllables. In oxytone words, the circumflex behavior took place inside the vowel.

**Keywords**

Prosody, intonation, yes/no questions, Catarinense dialects

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho está vinculado ao Projeto AMPER (Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Dialetal Românico), que visa, a partir de um banco de dados de diversas localidades, descrever a variação entonacional das línguas românicas. O AMPER-POR busca, portanto, descrever e analisar as variações entoacionais da língua portuguesa e possui estudos no Brasil e em Portugal. No Brasil, os estados que fazem parte da pesquisa são:

- a) no Sudeste: Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo,
- b) no Sul: Santa Catarina e Paraná
- c) no Nordeste: Bahia, Pernambuco, Maranhão, Paraíba, Ceará e Sergipe
- d) no Norte: Pará, Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima.

Em Santa Catarina, nossa área de estudo, os campos de coleta são as cidades de Chapecó, Florianópolis, Blumenau e Lages. Mas, para este trabalho, vamos focar apenas na variedade de Chapecó, cidade localizada no Oeste de Santa Catarina, estado do sul do Brasil. Analisamos, então, as características prosódicas da variante chapecoense, detendo-se nos movimentos inter e intrassilábicos das curvas de frequência fundamental (F0) em sentenças interrogativas totais, ou seja, aquelas cuja resposta é sim ou não.

Este estudo procurou responder às seguintes perguntas de pesquisa:

Q1: As sentenças interrogativas totais produzidas pelos chapecoenses apresentam movimento circunflexo, conforme descrito na literatura (MORAES, 2008) para a maioria das variedades regionais do português brasileiro?

Q2: Como se dá o alinhamento do movimento de F0 interno às tônicas da região nuclear para cada distribuição de acento ?

Q3: Onde se encontra o pico de F0 em cada distribuição de acento na região nuclear?

## 1. REVISÃO DE BIBLIOGRAFIA

A entoação desempenha diversas funções no uso social da língua, como a diferenciação entre perguntas e declarações ou a intenção e o estado de ânimo do falante. Além disso, tem se mostrado um importante fator para a identificação de dialetos.

No português brasileiro, o que distingue interrogativas totais de declarativas neutras é a entoação. Contudo, nem sempre é fácil definir uma interrogativa total, uma vez que interrogativas que têm como resposta *sim* ou *não* nem sempre são produzidas apenas com a finalidade de se passar a saber algo até então desconhecido, o que seria considerado uma interrogativa total neutra. Existem muitas variantes de interrogativas, consideradas totais, ou seja, que podem ter como resposta *sim* ou *não*, como, por exemplo, interrogativas de dúvida ou de confirmação.

Vejamos abaixo exemplos desses três tipos de interrogativas contextualizados. No exemplo, retirado do *corpus* utilizado por Nunes (2013), a interrogativa em negrito corresponde à total neutra, a interrogativa sublinhada corresponde à de dúvida ou incredulidade e aquela em itálico corresponde à de confirmação. Atendem, no entanto, para as interrogativas totais neutras (em negrito), pois é esse tipo de interrogativa total que é o foco do presente estudo.

#### Novos rumos para Carina

Maria: Joana, advinha quem ligou para o Renato?

Joana: Quem ligou para o Renato? Não sei.

Maria: A Carina ligou para o Renato.

Joana: **(d)** A Carina ligou para o Renato? Como assim? E o Rômulo?

Maria: Ela se separou!

Joana: **(e)** A Carina deixou o Rômulo? Como assim? Você tem certeza? Eu não acredito.

Maria: Sim, ela me contou tudo. E a gora já está ligando para o Renato.

Joana: A Carina deixou o Rômulo? Essa é boa! Quando a gente acha que entende as pessoas. Tá, mas eu queria entender. Ah, já sei! **(g)** *A Carina levou um pontapé?*

Maria: Não. Ela sentia muita falta da família e decidiu voltar pra casa. Pra perto dos pais que já estão velhos.

Joana: Sei! Me engada que eu gosto. **(f)** A Carina voltou pro Paraná? Olha, eu tô achando tudo isso muito estranho. Ainda semana passada eu a encontrei, mas tenho certeza que ela fingiu que não me viu. Eu fui atravessar a rua pra falar com ela e ela andou mais rápido, sabe?

Maria: Não! Ela não é disso. Certamente estava com pressa. **(h)** *A Carina andou rápido?* Foi isso que você disse? Então ela estava apressada para fazer tudo que tinha de fazer antes de ir embora.

Joana: **(a)** A Carina partiu sábado? Eu a encontrei sábado de manhã.

Maria: Viu? Ela foi embora sábado à noite. Eu que a levei ao aeroporto.

Joana: E ela estava bem ou estava sentindo a separação?

Maria: Eu a achei super bem. Ela estava bem maquiada. Tinha feito luzes no cabelo....

Joana: **(i)** *A Carina pintou o cabelo?* Então devia estar linda. Eu acho que ela fica linda, loira.

Maria: E estava mesmo.

Joana: O que ela fez com os móveis?

Maria: Ela deixou muita coisa para o Rômulo. Ela só levou os que eram de família. Aqueles antigos que eram da avó dela.

Joana: **(b)** A Carina deixou a cômoda?

Maria: Não sei. Mas, acho que ela deve ter levado. Era muito antiga.

Joana: E o jacaré? (c) **A Carina levou o jacaré?**

Maria: Jacaré? Que jacaré?

Joana: Aquele jacaré de porcelana chinesa que ela ganhou do Rômulo quando eles se conheceram. Olha, diz para ela que se ela quiser vender o jacaré, eu compro, ok?

(Retirado de Nunes, 2013:119)

As perguntas “A Carina partiu sábado?”, “A Carina deixou a cômoda?” e “A Carina levou o jacaré?”, identificadas no texto por (a), (b) e (c), respectivamente, foram consideradas neutras, pela pesquisadora, dado o contexto conversacional. A princípio, o locutor deseja apenas obter informações que lhe são desconhecidas e parece não haver expectativa sobre as respostas. Da mesma forma, o enredo da conversa não revela que o locutor deva exprimir atitudes ou emoções específicas, como ironia ou raiva, para a produção das sentenças. Muitos autores, a exemplo de Fónagy (1993); Prévot (2004) e Moraes (2008) abordaram as sentenças interrogativas neutras como sendo perguntas genuínas, verdadeiras ou sinceras, ou seja, que não guardam intenções outras.

As sentenças “A Carina ligou para o Renato?”, “A Carina deixou o Rômulo?”, “A Carina voltou pro Paraná?”, identificadas no texto por (d), (e) e (f), respectivamente, foram consideradas, pela pesquisadora, de dúvida ou de incredulidade por estarem inseridas em contextos que estimulem a produção de perguntas que parecem estar em desacordo com o que acaba de ser dito. Moraes (2006, 2008) afirma que sentenças de incredulidade estão em oposição ao conteúdo proposicional sugerido e muitas vezes, se revelam através de perguntas-eco. Já as sentenças “A Carina levou um pontapé?”, “A Carina andou rápido?”, “A Carina pintou o cabelo?” identificadas no texto por (g), (h) e (i), respectivamente, foram consideradas de confirmação porque parecem pretender confirmar algo que é já foi dito ou que já é conhecido. Notemos, então, que embora as sentenças tenham estruturas sintáticas semelhantes, é o contexto conversacional que ditará a intenção do locutor.

Para encontrar as diferenças acústicas entre sentenças e descobrir quais são as características mais recorrentes das sentenças ditas neutras, de dúvida ou de confirmação, muitos estudos se dedicam à investigação da prosódica-entonacional. Os principais parâmetros acústicos que são coletados em estudos desse tipo são: a frequência fundamental, a duração e a intensidade. A frequência fundamental (F0) tem se mostrado o parâmetro mais importante para a análise da entoação e diz respeito às vibrações das pregas vocais durante a



produção de sons de fala vozeados. A duração se refere à extensão de um som em um determinado espaço de tempo. Já a intensidade é o resultado das variações de pressões de ar subglóticas.

Em uma sentença constituída de *sintagma nominal* seguido de *verbo* e finalizada por outro *sintagma nominal* (SN+V+SN), as análises são realizadas considerando-se duas regiões entoacionais: o núcleo e o pré-núcleo. A região pré-nuclear é entendida aqui como a parte do sintagma anterior ao verbo, enquanto a região nuclear se constitui da parte final da frase após o verbo. A região pré-nuclear nem sempre é alvo de diferenças significativas. Estudos realizados em Florianópolis e Lages (NUNES, 2011) corroboram essa hipótese. Entretanto, para a variante de Blumenau, foi encontrada já na região pré-nuclear uma distinção entre as duas modalidades (SOSA, NUNES & SEARA, 2014).

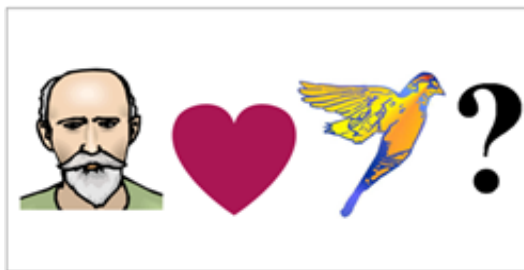
Já a região nuclear, para Seara, Silva & Berri (2011), Nunes (2011), dentre outros autores, inspirados em Moraes (1998) e Moraes & Colamarco (2007), é o trecho da sentença que diferencia as modalidades interrogativa e declarativa no português brasileiro. Acusticamente, as sentenças interrogativas neutras têm sido frequentemente descritas como tendo uma subida na tônica final – mais relevante que o movimento correlato das declarativas-, que pode prolongar-se até a pós-tônica e descida nas pós-tônicas finais, o que configura um desenho circunflexo (MORAES, 2008; TRUCKENBRODT et al., 2008). Entretanto, alguns estudos, como Lira (2009) e Silva, (2011), encontraram para a parte final das sentenças interrogativas totais neutras apenas movimento de subida, ou seja, configuração ascendente.

## 2. METODOLOGIA

Nossa pesquisa se dedica à investigação da variedade de Chapecó, município localizado no Oeste do estado de Santa Catarina. Chapecó conta atualmente com aproximadamente 202 mil habitantes (293 hab/km<sup>2</sup>), em uma extensão territorial de 626 km<sup>2</sup>. A região foi colonizada por imigrantes do estado vizinho, Rio Grande do Sul, cujas etnias eram alemã, italiana e polonesa. Para tal investigação, contamos com a participação de 2 informantes naturais de Chapecó, um do sexo masculino e outro do sexo feminino.

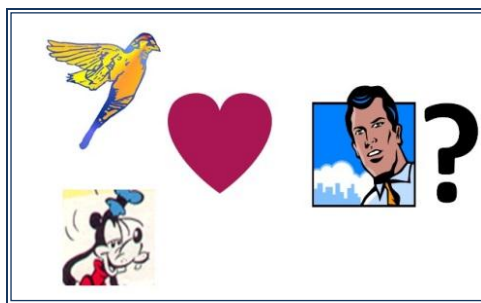
Utilizamos o *corpus* do projeto AMPER-POR que é formado de sentenças nas modalidades: declarativa neutra e interrogativa total. Esse *corpus* é constituído de estímulos visuais (imagens) o que evita que as sentenças a serem produzidas sejam lidas. Exemplos desses estímulos visuais são exibidos nas Figuras 1, 2 e 3. As imagens mostradas pelos

estímulos se referem a um personagem (Renato, pássaro, bisavô), a uma ação (verbo gostar), a um adjetivo (pateta, bêbado, nadador), ou a um lugar (de Mônaco, de Veneza, de Salvador). Dessa forma, o sintagma nominal que compõe o núcleo e o pré-núcleo entoacional pode ser constituído de apenas um determinante e um nome ou pode ser seguido de um adjetivo ou ainda de um sintagma preposicionado. Na Figura 1, pode ser visto um exemplo da sentença cujos sintagmas não apresentam extensão.



**Figura 1** – Exemplo de um estímulo visual para produção da interrogativa total: “O bisavô gosta do pássaro?”

Na Figura 2, pode ser visto um exemplo da sentença em que um dos sintagmas apresenta extensão de adjetivo.



**Figura 2** – Exemplo de um estímulo visual para produção da interrogativa total com SN sujeito com extensão de adjetivo: “O pássaro pateta gosta do Renato?”

Na Figura 3, pode ser visto um exemplo da sentença em que um dos sintagmas apresenta extensão de adjetivo.



**Figura 3** – Exemplo de um estímulo visual para produção da interrogativa total com SN sujeito com extensão de SN preposicionado: “O pássaro gosta do Renato de Salvador?”

Além disso, as frases do *corpus* contemplam todas as posições de acento de palavras do português brasileiro tanto na região nuclear quanto na região pré-nuclear, a fim de buscar uma metodologia que permitisse a comparação da entoação de diferentes línguas. Assim, as palavras proparoxítonas do *corpus* são: *pássaro*, *bêbado* e *Mônaco*; as paroxítonas são: *Renato*, *pateta* e *Veneza*; e as oxítonas são: *bisavô*, *nadador* e *Salvador*.

O *corpus* do projeto é composto por 66 sentenças – 33 declarativas e 33 interrogativas – que variam entre 10 e 14 sílabas e que são repetidas 3 vezes. Para nossa análise, foram consideradas as três melhores repetições das sentenças interrogativas totais, totalizando assim 198 dados (33 sentenças x 3 repetições x 2 informantes).

Para que pudéssemos comparar os dados dos nossos informantes, os valores de frequência fundamental foram normalizados, sendo transformados em semitons. Para isso, utilizamos a equação sugerida por Nooteboom (1997) e Martínez-Cedrán (2007):

$$D = 12 / \log_{10} 2 * \log_{10} (f_1 / f_2).$$

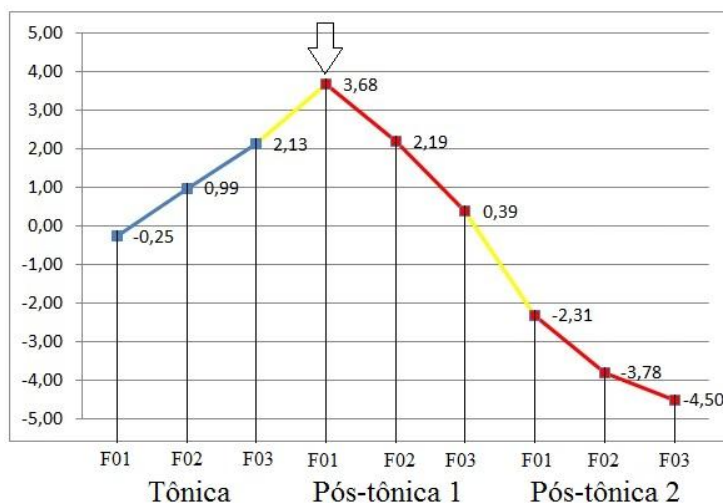
Para o cálculo da taxa de elocução, o número de vogais de uma sentença foi dividido pela duração dessa mesma sentença. Assim, quanto maior o valor da taxa de elocução obtida, maior a velocidade de fala do dialeto analisado.

### 3. RESULTADOS

Focalizamos os movimentos inter e intrassilábicos presentes nas curvas de F0 na posição nuclear das sentenças interrogativas totais. O script AMPER fornece dados de F0 de cada uma das vogais de cada sentença, detalhando os valores para três pontos de cada vogal: inicial (F01), medial (F02), e final (F03). Realizamos a média desses valores, normalizamos os dados e obtivemos os gráficos a seguir. Conforme Consoni e Ferreira Netto (2008) e ‘t Hart (1981), uma diferença de 3 semitons já seria suficiente para ser percebida pelos ouvintes.

#### 3.1. Proparoxítonas

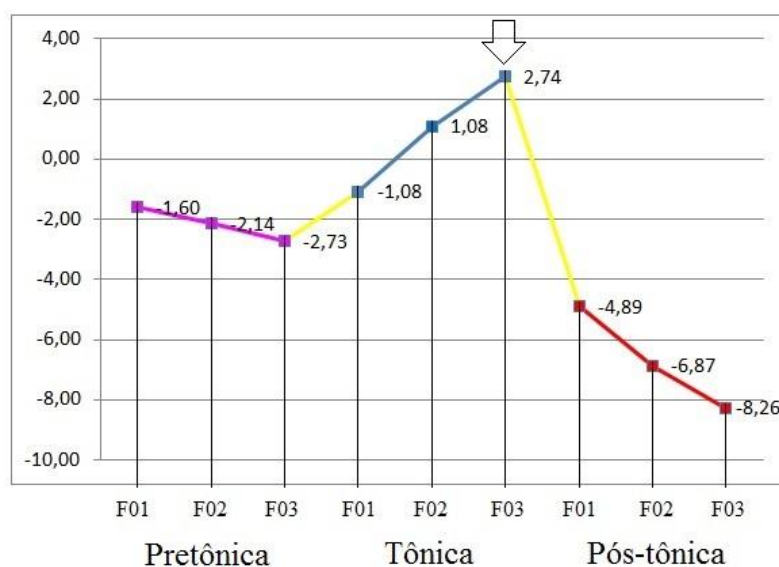
Nas proparoxítonas, encontramos movimento ascendente na sílaba tônica. O pico de F0 ocorre no início da pós-tônica e, na sequência, temos movimento descendente que se prolonga até o final da pós-tônica 2 (Fig. 4). A variação média de frequência entre o primeiro e o último ponto da vogal tônica é de 2,62 semitons.



**Figura 4** – Gráfico referente à média de F0 (medida em semitons) dos três pontos da vogal tônica (linha azul) e dos três pontos das vogais pós-tônicas (em vermelho) das proparoxítonas em final de sentenças interrogativas totais produzidas pelos informantes chapecoenses

### 3.2. Paroxítonas

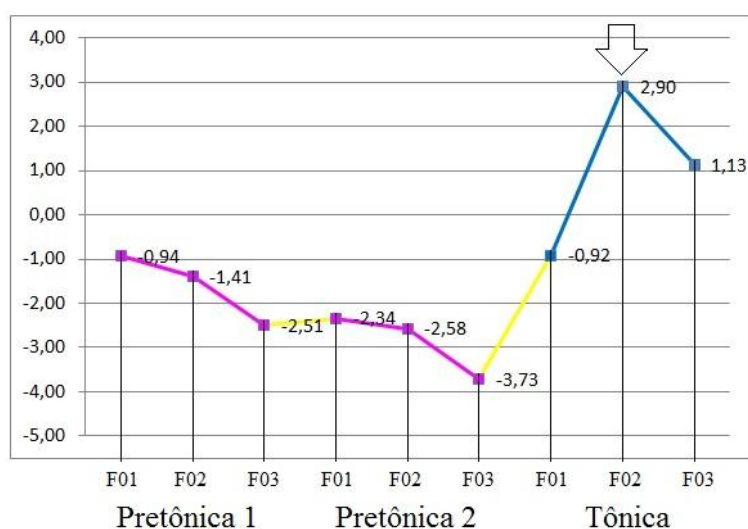
Nas paroxítonas, observamos movimento descendente na pretônica, ascendente na tônica e novamente descendente na pós-tônica. Para essa distribuição de acento, o movimento na tônica é mais íngreme do que o encontrado nas proparoxítonas com uma variação média de frequência entre o primeiro e o último ponto da vogal tônica de 3,84 semitons (Fig. 5). Como vimos, essa diferença é suficiente para ser percebida pelos ouvintes.



**Figura 5** – Gráfico referente à média de F0 (medida em semitons) dos três pontos da vogal pretônica (em rosa), dos três pontos da vogal tônica (linha azul) e dos três pontos da vogal pós-tônica (em vermelho) das paroxítonas em final de sentenças interrogativas totais produzidas pelos informantes chapecoenses

### 3.3. Oxítonas

Já nas oxítonas, os resultados revelam que o pico de F0 na região nuclear é intrassilábico, configurando o comportamento circunflexo dentro da própria vogal tônica com alinhamento mais à direita (Fig. 6). Para essa distribuição de acento, o movimento na tônica também é mais íngreme do que o encontrado nas proparoxítonas. A variação média de frequência entre o primeiro e o segundo ponto da vogal tônica é de 3,82 semitons, diferença também suficiente para ser percebida pelos ouvintes.



**Figura 7** – Gráfico referente à média de F0 (medida em semitons) dos três pontos das vogais pretônicas (em rosa) e dos três pontos da vogal tônica (linha azul) das oxítonas em final de sentenças interrogativas totais produzidas pelos informantes chapecoenses

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados analisados, podemos responder às nossas perguntas de pesquisa:

Q1: As sentenças interrogativas totais produzidas pelos chapecoenses apresentam movimento circunflexo, conforme a descrito na literatura (MORAES, 2008) para a maioria das variedades regionais do português brasileiro?

Sim, temos a realização circunflexa para todas as distribuições de acento.

Q2: Como se dá o alinhamento do movimento de F0 interno às tônicas da região nuclear para cada distribuição de acento?

Nas proparoxítonas e paroxítonas, o alinhamento se dá à direita, entre as sílabas. Já nas oxítonas, o alinhamento se dá no interior da vogal tônica, configurando movimento ascendente-descendente.

Q3: Onde se encontra o pico de F0 em cada distribuição de acento em região nuclear?

Nas proparoxítonas, encontramos o pico de F0 na parte inicial da vogal pós-tônica. Nas paroxítonas, o pico de F0 ocorre na parte final da vogal tônica, na transição com a sílaba pós-tônica. Já nas oxítonas, o pico de F0 ocorre no ponto medial da vogal tônica.

## REFERÊNCIAS

- Consoni, F; Ferreira Netto, W. (2008). A percepção de variação em semitons ascendentes para falantes de Português Brasileiro em palavras isoladas. In: IV Congresso Internacional de Fonética e Fonologia, Niterói, UFF, *Caderno de Resumos*, v. 1. 14-15. Retirado de: <[https://www.academia.edu/4909708/A\\_percepcao\\_de\\_variacao\\_em\\_semitons\\_ascendentes\\_para\\_falantes\\_de\\_Portugues\\_Brasileiro\\_em\\_palavras\\_isoladas](https://www.academia.edu/4909708/A_percepcao_de_variacao_em_semitons_ascendentes_para_falantes_de_Portugues_Brasileiro_em_palavras_isoladas)>.
- Fónagy, I. (1993). As funções modais da entoação. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Campinas, n° 25, 25-65.
- Lira, Z. de. (2009). *A entoação modal em cinco falares do Nordeste brasileiro*. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- Martínez-Celdrán, E. (2007). *Análisis espectrográfico de los sonidos del habla*. Barcelona: Ariel.
- Moraes, J. A. (1998). Intonation in brazilian portuguese. In: Hirst, D.; Di Cristo A. (Ed.). *Intonation systems: a survey of twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press, 179-194.
- Moraes, J. A.; Abraçado, M. (2005). A descrição prosódica do português do Brasil no AMPER, *Geolinguistique* – Hors série – n.º 3, 337- 345.
- Moraes, J.A.; Colamarco, M. (2007). Você está pedindo ou perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. *Revista de Estudos da Linguagem*, 15(2), 113-126.
- Moraes, J. A. (2006). Melodic contours of yes/no questions in Brazilian Portuguese. In: International Speech Communication Association (ISCA) *Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics*, Atenas, 117-120.
- Moraes, J. A. (2008). The Pitch Accents in brazilian portuguese: analysis by synthesis. In: *Fourth Conference on Speech Prosody. Proceedings of the Speech Prosody*. Campinas : Unicamp, 389-397.
- Moutinho, L. & Coimbra, R. L. (2010). Variação entoacional no português europeu no âmbito do AMPER-POR. *Revista Intercâmbio* (ISSN 1806-275x), n.º 22, 95-105.

- Nooteboom, S. (1997). The prosody of speech: melody and rhythm. In: Hardcastle, W. J.; Laver, J. (eds.). *The handbook of phonetic sciences*. Cambridge: Blackwell Publishers. 641-673.
- Nunes, V. G. (2011). Análises entonacionais de sentenças declarativas e interrogativas totais nos falares lageano e florianopolitano. *Dissertação* (Mestrado em Linguística). Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Nunes, V. G. (2013). Características entonacionais de sentenças interrogativas totais nos falares catarinenses e sergipanos. *Qualificação de Doutorado*. Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Prévot, L. (2004). Structures sémantiques et pragmatiques pour la modélisation de la cohérence dans des dialogues finalisés. *Tese* (Doutorado em Informática – Inteligência artificial). Université Paul Sabatier, Toulouse III.
- Seara, I. C.; Silva, M. C. F. & Berri, A. (2011). A entoação do SN-Sujeito no PB falado em Florianópolis: sentenças afirmativas e interrogativas totais. *Revista Internacional de Linguística Iberoamericana*, v. 9, 157-168.
- Silva, J. C. B. A (2011). Prosódia regional em enunciados interrogativos espontâneos do português do Brasil. *Revista Gatilho*, 8(13), 1-13.
- Sosa, J. M.; Seara, I. C. & Nunes, V. G. (2014). Sentence type and prenuclear contours in Brazilian Portuguese: production and perception. In: *Speech Prosody 7. Proceedings of the 7th international conference on Speech Prosody*, Dublin, 448-452.
- t'Hart, J. (1981). Differential sensitivity to pitch distance, particularly in speech. *Journal of Acoustical Society of America*, 69(3), 811-821.
- Truckenbrodt, H., F. Sandalo; B. Abaurre. (2009). Elements of Brazilian Portuguese intonation. *Journal of Portuguese Linguistics*, n.º 8, 75-114.





**A F0 INTRÍNSECA COMO PARÂMETRO ACÚSTICO DE  
IDENTIDADE DAS VARIANTES DAS VOGAIS MÉDIAS  
PRÉ-TÔNICAS DO PORTUGUÊS  
FALADO NA AMAZÔNIA PARAENSE**

Gisele Braga Souza

Mara Sueny da Costa Reis

Marlucia Lopes Moraes

Regina Célia Fernandes Cruz



## **A F0 INTRÍNSECA COMO PARÂMETRO ACÚSTICO DE IDENTIDADE DAS VARIANTES DAS VOGAIS MÉDIAS PRÉ-TÔNICAS DO PORTUGUÊS FALADO NA AMAZÔNIA PARAENSE**

Gisele Braga Souza  
(Bolsista CAPES/UFPA)

Mara Sueny da Costa Reis  
(Bolsista PIBIC-CNPq/UFPA)

Marlucia Lopes Moraes  
(Aluna do Curso de Letras da UFPA - CUNTINS)

Regina Célia Fernandes Cruz  
(UFPA/CNPq)

### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados encontrados pela equipe do projeto Norte Vogais a respeito do fenômeno da F0 intrínseca como parâmetro de identificação das variantes das vogais médias pré-tônicas do português falado no Pará. Para tal, foram utilizadas amostras de fala de 54 informantes dos municípios de Belém, Barcarena e Cametá, todos estratificados em sexo, faixa etária e nível de escolaridade. A análise acústica, considerando as medidas de F0 em Hz e Semitons (ST), demonstram que o nível acústico funciona como um espelho do nível fonológico, evidenciando que essas variantes possuem um único representante no nível subjacente.

### **Palavras-Chave**

Vogais médias pré-tônicas, análise acústica, frequência fundamental, português brasileiro, sistema vocálico átono

### **Abstract**

This article aims to present the results found by the North Vowels project team about the intrinsic F0 phenomenon as an identification parameter of the pretonic variants mid vowels of Portuguese spoken in Pará. To do this, speech samples of informants of the municipalities of Belém/PA, Barcarena/PA and Cametá/PA were used. Informants were stratified into gender, age and education level. The acoustic analysis, considering the F0 measured in Hz and semitones, shows that the acoustic level works as a mirror of phonological level, causing these variants are represented by the same phoneme.

### **Keywords**

Unstressed mid vowels, acoustic analysis, fundamental frequency, Brazilian Portuguese, unstressed vowel system

## INTRODUÇÃO

O projeto Norte Vogais, sediado na Universidade Federal do Pará, já tendo empreendido diversas pesquisas de cunho sociolinguístico na investigação das vogais médias pré-tônicas, decidiu por aprofundar os estudos do sistema átono pré-tônico da Amazônia paraense do ponto de vista acústico.

Com o avanço das análises acústicas do português falado no estado do Pará, o referido projeto já conta com os *corpora* de cinco variedades: Belém – BE0 – (CRUZ, 2011; CRUZ, COSTA, SILVA, 2012; CRUZ & COSTA, 2013; COSTA, 2014); Cametá – BE4 – (MORAES, 2014); Barcarena – BE1 – (SOUZA, 2015); Mocajuba – BE5 – (MORAES, 2014) e Bragança – BE3 – (CAVALCANTE, em andamento).

Nesse sentido, o presente estudo vinculado ao Projeto Norte Vogais, tem como objetivo caracterizar as vogais orais átonas do português falado no estado do Pará segundo o parâmetro físico da frequência fundamental (F0) intrínseca. Em face da importância que as vogais têm para a distinção dialetal do português brasileiro (PB), este estudo visa trazer grande contribuição para o avanço das investigações linguísticas acerca da F0.

De modo geral, a metodologia adotada segue as diretrizes do projeto Norte Vogais estabelecidas por Cruz (2011) em seu estágio pós-doutoral na *New York University* e Oliveira Jr (1998) em seus estudos acerca da caracterização F0 intrínseca das vogais tônicas do PB. Para a formação dos *corpora* deste trabalho foram utilizadas as amostras de fala de 18 informantes das variedades de Barcarena, Belém e Cametá, totalizando 54 indivíduos, estratificados em sexo (masculino e feminino), faixa etária (15 a 25 anos; 26 a 45 anos; acima de 45 anos) e grau de escolaridade (ensino médio, ensino fundamental e ensino superior).

Assim, o presente artigo está estruturado da seguinte forma: na primeira sessão, há a apresentação do Projeto Norte Vogais e a origem dos *corpora* estudados neste artigo. Na segunda sessão é abordado o estudo de Oliveira Jr. (1998) sobre a F0 intrínseca das vogais tônicas do PB, que funcionou como uma importante base teórico-metodológica para o estudo aqui descrito. Em seguida, tem-se a metodologia, na qual se descreve em detalhes os procedimentos adotados no trabalho. As duas últimas sessões compreendem a análise dos dados e a conclusão do artigo.

## **1. PROJETO NORTE VOGAIS - ORIGEM DOS DADOS**

Desde 2007, o projeto Norte Vogais tem se dedicado a descrições do processo de variação das vogais médias pré-tônicas do português falado no Estado do Pará ao Norte do Brasil. As descrições sociolinguísticas realizadas sobre o falar de cinco municípios paraenses - Cametá (RODRIGUES; ARAUJO, 2007), Mocajuba (CAMPOS, 2008), Breves (CASSIQUE ET AL 2009; DIAS ET AL, 2007), Breu Branco (MARQUES, 2008; CAMPELO, 2008; COELHO, 2008) e Belém (CRUZ ET AL 2008; SOUSA, 2010) - indicaram a manutenção das médias pré-tônicas como a variante de maior frequência de ocorrência em detrimento ao alteamento, assim como os casos de abaixamento registrados nos dados foram interpretados como resultados de harmonia vocálica.

Diante do avanço das descrições sociolinguísticas do português falado na Amazônia paraense, o projeto Norte Vogais, em 2010, estabeleceu uma nova diretriz: refinar os resultados de tais descrições, procedendo à análise acústica das vogais átonas do português falado no estado do Pará. Nesse sentido, as análises acústicas do sistema pré-tônico empreendidas por Cruz (2012), Cruz; Costa e Silva (2012), Costa e Cruz (2013), Costa e Cruz (2014), Cruz, Lopes, Costa (2014), Souza (2015), Costa (2015) – todas integrantes do projeto Norte Vogais - na variedade do português falada nos municípios de Belém, Cametá e Barcarena ratificaram que a manutenção das vogais médias pré-tônicas é a variante de maior ocorrência no português falado nas respectivas variedades, corroborando com as investigações sociolinguísticas.

O projeto Norte Vogais analisa dados obtidos por meio de dois protocolos experimentais rigorosamente controlados, a saber: a) leitura de um texto em voz alta e b) teste induzido por imagem. No protocolo de fala lida, os informantes produzem vocábulos contendo a vogal alvo por meio da leitura de um texto sobre futebol. O texto conta com a presença de 51 vocábulos alvo. Já no protocolo de teste de imagens, 72 vocábulos selecionados foram produzidos pelos informantes diante da projeção de imagens referentes a estes vocábulos, solicitando-se que fossem reproduzidos duas ou três vezes para que o melhor sinal sonoro fosse considerado na pesquisa. Em ambos os protocolos, os vocábulos foram selecionados com base no contexto de alta variabilidade que os mesmos apresentaram em estudos sociolinguísticos realizados anteriormente.

Esse banco de dados é composto com a amostra de fala de 18 (dezoito) informantes nativos da cada variedade investigada – Belém, Cametá, Barcarena, Mocajuba e Bragança – estratificados em sexo (masculino e feminino) faixa etária (15 a 25 anos; 26 a 45 anos; acima

de 45 anos) e grau de escolaridade (ensino fundamental; ensino médio; ensino superior). Para a elaboração do presente trabalho foram utilizados os dados de leitura dos falantes de Belém e Barcarena e de teste de imagens de Cametá.

| /e/           |              |            | /o/          |               |              |
|---------------|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|
| b/e/bida      | p/e/pino     | r/e/polho  | ap/o/sentado | c/o/zinha     | nam/o/rados  |
| c/e/rveja     | p/e/queno    | s/e/gunda  | b/o/neca     | d/o/mingo     | paraf/o/lia  |
| cab/e/luda    | p/e/rfume    | s/e/rviço  | b/o/nita     | f/o/gueira    | p/o/lícia    |
| c/e/rtificado | pr/e/cisa    | s/e/tenta  | b/o/rracha   | f/o/guete     | pr/o/cissão  |
| c/e/rveja     | p/e/rigo     | t/e/atro   | c/o/brador   | f/o/rmiga     | pr/o/fessora |
| d/e/zesseis   | p/e/scadores | t/e/soura  | c/o/légio    | f/o/rmigueiro | pr/o/fundo   |
| /e/mprego     | pr/e/guiça   | v/e/ado    | c/o/madre    | g/o/rdura     | r/o/cambole  |
| /e/scola      | pr/e/sente   | v/e/rgonha | c/o/mandante | g/o/verno     | r/o/ndônia   |
| /e/scravo     | pr/e/sidente |            | c/o/mer      | h/o/spital    | s/o/rriso    |
| /e/stante     | qu/e/brado   |            | c/o/mpadre   | l/o/teria     | t/o/alha     |
| f/e/liz       | qu/e/rido    |            | c/o/mprido   | m/o/eda       | t/o/mate     |
| f/e/chada     | pr/e/sídio   |            | c/o/stura    | m/o/radores   |              |
| m/e/nino      | r/e/médio    |            | c/o/ruja     | m/o/squiteiro |              |

**Quadro 1** – Lista dos 71 vocábulos contendo as vogais médias alvo presentes nos protocolos de coleta de dados

Os dados selecionados foram segmentados no programa PRAAT, em 6 (seis) níveis, a saber: a) enunciado, b) palavra, c) palavra alvo, d) sílaba, e) vogal, d) duração da vogal. Para a transcrição fonética adotamos o alfabeto SAMPA<sup>1</sup>. Ainda no programa PRAAT foi feita a extração dos vocábulos alvo do sinal de áudio, seguido do isolamento dos sinais de áudio e transcrição em arquivos individuais.

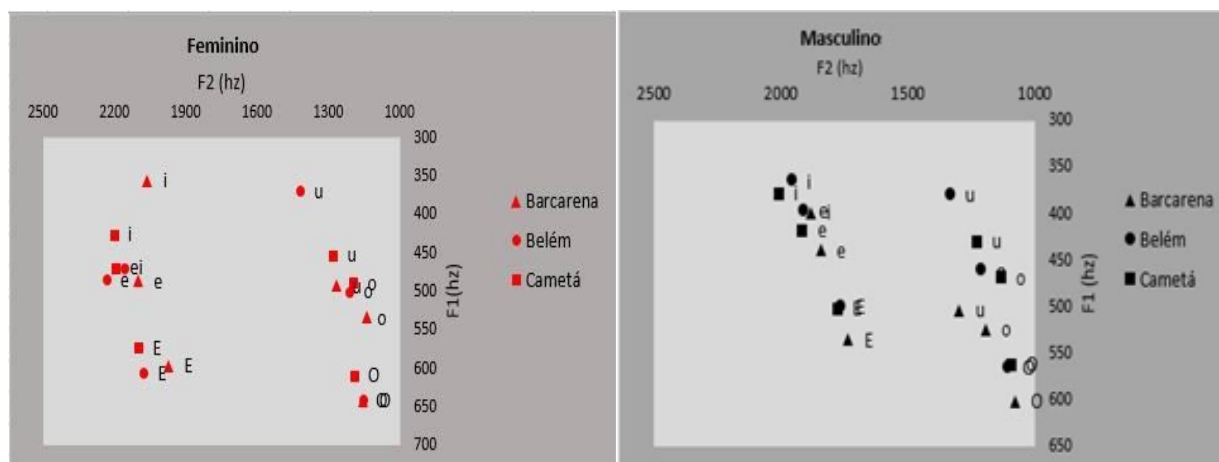
<sup>1</sup> [www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/](http://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/)

No programa PRAAT, também foram realizadas as tomadas de medidas físicas na parte central de cada vogal alvo, a saber: F1, F2, F0 e duração. Para compor os resultados do presente trabalho foram utilizadas somente as medidas de F0, como veremos adiante. Vale ressaltar que a escala de *pitch* utilizada na análise foi considerada por informante, como descreveremos em detalhes também mais adiante. Depois de tais procedimentos, todos os dados foram organizados em uma planilha Excel, juntamente com as informações dos informantes e seus respectivos códigos, os quais são dados seguindo o quadro a seguir:

| Código | Significado                                   |
|--------|---|
| B      | Português brasileiro                          |
| E      | Pará  |
| 0      | Belém   |
| 1      | Primeira Faixa Etária (15 a 25 anos de idade) |
| 2      | Segunda Faixa Etária (26 a 45 anos de idade)  |
| 3      | Terceira Faixa Etária (46 anos em diante)     |
| F      | Informante do sexo Feminino                   |
| M      | Informante do sexo Masculino                  |
| A      | Grau de Escolaridade (Fundamental)            |
| B      | Grau de Escolaridade (Médio)                  |
| C      | Grau de Escolaridade (Superior)               |
| 01/18  | Ordem Cronológica do Informante               |
| Y      | Código do Protocolo de Fala Lida              |
| X      | Código do Protocolo de Teste de Imagens       |

**Quadro 2** – Codificação adotada pelo projeto Norte Vogais para a identificação dos informantes

Após a tomada de medidas físicas, a primeira etapa da análise foi definir o espaço acústico das vogais alvo de cada variedade investigada, utilizando a média dos valores em Hz de F1 e F2.



**Figura 1** – Espaço acústico com os valores de F1 e F2 das vogais médias pré-tônicas da fala feminina e masculina das variedades de Barcarena, Belém e Cametá

Na Figura 1, que traz os dados da fala feminina e masculina, observa-se que, na fala feminina, as variantes ocupam espaços acústicos semelhantes nas três variedades, principalmente, no caso das variantes anteriores [i] e [e] que são muito próximas entre si e distantes de [E] em Barcarena, Belém e Cametá. Quanto às posteriores, Belém destoa de Barcarena e Cametá por apresentar o [u] mais distante das demais variantes.

Já na fala masculina, verifica-se que, assim como na fala feminina, [i] e [e] são muito próximos entre si e distantes de [E] nas três variedades estudadas. Já as variantes posteriores, de modo geral, apresentam espaços acústicos distintos de uma variedade para outra, mas Barcarena se assemelha à Cametá em virtude da grande proximidade entre [u] e [o].

Testes-T também foram realizados com as medidas de F1 e F2 para saber se havia diferença significativa entre as variantes das vogais médias pré-tônicas. Os resultados dos testes foram negativos para todas as três variedades investigadas – Belém, Barcarena e Cametá.

A análise acústica das variantes das vogais alvos, considerando seus valores em Hz de F1 e F2, indicou, que apesar de visualmente se poder discriminá-las no espaço acústico, a diferença entre os valores de F1 das variantes não era significativa. O teste estatístico T realizado afluía a identidade fonológica das variantes investigadas. Resolveu-se, então,



verificar, se esta mesma identidade era reforçada pelos demais parâmetros físicos, em particular pelo parâmetro físico de F0.

## 2. F0 INTRÍNSECA DAS VOGAIS TÔNICAS DO PB - OLIVEIRA JR (1998)

Oliveira Jr (1998) comprovou que é possível caracterizar e diferenciar as vogais tônicas do Português Brasileiro (PB) considerando apenas suas medidas de frequência fundamental (F0) intrínseca. Em seguida, Oliveira Jr. (1998) procedeu a uma comparação de seus resultados com os encontrados anteriormente no Inglês Americano (IA). Para tal, seis adultos (três homens e três mulheres) falantes nativos do PB participaram do estudo. O estímulo consistiu em uma lista de 14 palavras (ver Tabela 1) incluindo as sete vogais tônicas do português do Brasil: /i, e, ɛ, a, ɔ, o, u/. Cada vogal estava inserida em uma estrutura dissilábica C<sup>1</sup>V<sup>1</sup>C<sup>2</sup>V<sup>2</sup>, na qual C<sup>1</sup> é uma oclusiva bilabial surda ou sonora /p, b/, V<sup>1</sup> é a vogal alvo e C<sup>2</sup> também é uma oclusiva surda ou sonora. As palavras foram colocadas na frase veículo “Eu digo \_\_\_\_\_ agora” e apresentadas aos participantes em ordem aleatória. Cada participante leu três listas diferentes contendo 20 frases. Somente a segunda leitura foi considerada na análise.

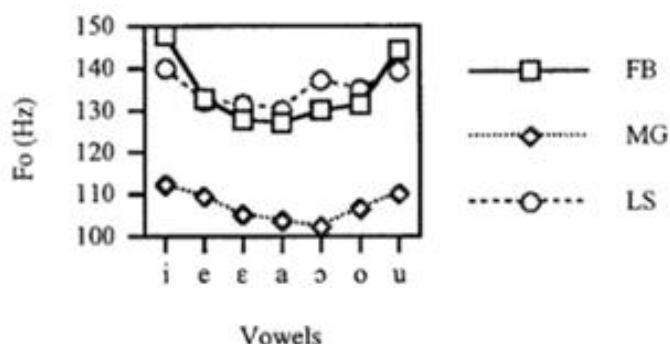
| /pV/ context |                       |           | /bV/ context |                      |         |
|--------------|-----------------------|-----------|--------------|----------------------|---------|
| pico         | [ <sup>1</sup> piku]  | ‘peak’    | bico         | [ <sup>1</sup> biku] | ‘beak’  |
| Pedro        | [ <sup>1</sup> pedru] | ‘Peter’   | beco         | [ <sup>1</sup> beku] | ‘alley’ |
| pedra        | [ <sup>1</sup> pedrə] | ‘stone’   | beca         | [ <sup>1</sup> bəkə] | ‘gown’  |
| padre        | [ <sup>1</sup> padri] | ‘father’  | bata         | [ <sup>1</sup> batə] | ‘robe’  |
| pobre        | [ <sup>1</sup> pɔbri] | ‘poor’    | bota         | [ <sup>1</sup> bɔtə] | ‘boot’  |
| podre        | [ <sup>1</sup> podri] | ‘rotten’  | boca         | [ <sup>1</sup> bokə] | ‘mouth’ |
| pude         | [ <sup>1</sup> pudi]  | ‘I could’ | Buda         | [ <sup>1</sup> budə] | ‘Budah’ |

**Tabela 1** – Vogais utilizadas na pesquisa de Oliveira Jr. (1998, p. 147)

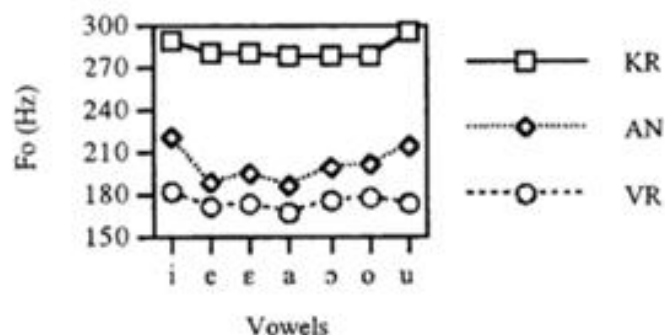
As vogais alvo foram cuidadosamente separadas da frase veículo usando um programa de edição de ondas sonoras. As medidas de F0 foram lidas sistematicamente fora do “pitch point”, que corresponde ao valor em 2/3 da duração da vogal. Testes-T foram feitos para cada vogal em ambos os grupos, masculino e feminino, com o objetivo de determinar se os valores encontrados para o português eram significativamente diferentes dos encontrados para o inglês. Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada em quaisquer dos

casos. Com o intuito de verificar se o efeito da F0 intrínseca está também presente no PB, um modo intragrupo de análise de variâncias (ANOVAs) foi realizado.

De posse das medidas em Hz, foram elaborados os seguintes gráficos contendo os dados sobre as vogais do PB:



**Figura 2** – Valores de F0 em Hz das vogais do PB produzidas pelos falantes do sexo masculino (Oliveira Jr., 1998, 148)



**Figura 3** – Valores de F0 em Hz das vogais do PB produzidas pelos falantes do sexo feminino (Oliveira Jr., 1998, 148)

Como é possível observar nos gráficos acima, os valores em Hz de F0 das vogais tônicas do PB encontrados por Oliveira Jr. (1998), ficaram como demonstrado no Quadro 3, mais adiante. O valor de F0 do quadro mostra o valor mínimo e o máximo para cada vogal.

Os resultados de Oliveira Jr. (1998), dessa forma, mostraram que, assim como em diversas línguas já estudadas, o efeito da F0 intrínseca está também presente no Português Brasileiro. No que diz respeito à comparação do PB com o Inglês Americano, a distinção anterior/posterior que tem sido verificada como realmente significativa no IA não foi observada no PB. Ao invés disso, parece haver uma tendência em direção oposta, isto é, a vogal [u] – que tem a F0 mais alta do que [i] no IA – tende a ter um valor levemente mais

baixo do que a vogal [i] no PB. O estudo também mostrou que a distinção surda/sonora, que atua como um papel importante nos valores absolutos de F0 da vogal subsequente no IA, parece não ter influência significativa no PB. Argumenta-se que isso pode ocorrer devido à falta de aspiração no PB.

| Fala masculina |               | Fala feminina |               |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Vogal          | Valor de F0   | Vogal         | Valor de F0   |
| [i]            | 110Hz e 150Hz | [i]           | 180Hz e 300Hz |
| [e]            | 110Hz e 140Hz | [e]           | 170Hz e 280Hz |
| [ɛ]            | 100Hz e 135Hz | [ɛ]           | 175Hz e 280Hz |
| [a]            | 100Hz e 130Hz | [a]           | 160Hz e 275Hz |
| [o]            | 100Hz e 140Hz | [o]           | 175Hz e 275Hz |
| [ɔ]            | 100Hz e 135Hz | [ɔ]           | 180Hz e 275Hz |
| [u]            | 100Hz e 145Hz | [u]           | 170Hz e 300Hz |

**Quadro 3** – Valores de F0 das vogais tônicas do Português Brasileiro encontrados por Oliveira Jr. (1998)

Diante disso, o estudo de Oliveira Jr. (1998) mostra o quanto é importante investigar as propriedades intrínsecas das vogais para os estudos acústicos e perceptuais da Fonética. A pesquisa aqui apresentada tem como base tal estudo, por isso, a metodologia do mesmo foi adaptada para estudar a F0 das vogais médias pré-tônicas da Amazônia Paraense, acreditando que elas podem ser caracterizadas por sua F0 intrínseca. Vale mencionar que, diferentemente do estudo abordado nessa sessão, que trabalhou com vogais tônicas, na presente pesquisa foram analisadas as variantes das vogais médias pré-tônicas /e/ e /o/.

### 3. METODOLOGIA

Como na metodologia do projeto Norte Vogais já é prevista desde o início a tomada de medida dos valores em Hz de F0 com o auxílio do programa PRAAT e, em seguida, tais

valores são organizados em uma planilha Excel (ver Figura 6), foram justamente esses valores os utilizados para compor a análise do presente estudo.

|    | A        | B         | C        | D            | E            | F         | G           | H        | I          | J       | K   | L           | M    | N | O |
|----|----------|-----------|----------|--------------|--------------|-----------|-------------|----------|------------|---------|-----|-------------|------|---|---|
| 1  | locutor  | dialetos  | sexo     | faixa etária | escolaridade | protocolo | vocabulário | vogal_id | vogal_qual | duração | F0  | transcrição | vêtu |   |   |
| 2  | BE1F1B02 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | médio        | fala lida | DEzesseis   | anterior | alta       | 76      | 238 | i           | oral |   |   |
| 3  | BE1F1B02 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | médio        | fala lida | escravo     | anterior | alta       | 29      | 268 | i           | oral |   |   |
| 4  | BE1F1B02 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | médio        | fala lida | estante     | anterior | alta       | 49      | 252 | i           | oral |   |   |
| 5  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | bebidas     | anterior | alta       | 98      | 244 | i           | oral |   |   |
| 6  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | DEzesseis   | anterior | alta       | 31      | 224 | i           | oral |   |   |
| 7  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | estante     | anterior | alta       | 42      | 250 | i           | oral |   |   |
| 8  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | futebol     | anterior | alta       | 53      | 291 | i           | oral |   |   |
| 9  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | futebol_0   | anterior | alta       | 56      | 282 | i           | oral |   |   |
| 10 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | menina      | anterior | alta       | 39      | 228 | i           | oral |   |   |
| 11 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | mosQUETE    | anterior | alta       | 59      | 197 | i           | oral |   |   |
| 12 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | segundo     | anterior | alta       | 69      | 232 | i           | oral |   |   |
| 13 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | fundamental  | fala lida | teatro      | anterior | alta       | 60      | 273 | i           | oral |   |   |
| 14 | BE1F1C03 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | superior     | fala lida | DEzesseis   | anterior | alta       | 31      | 246 | i           | oral |   |   |
| 15 | BE1F1C03 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | superior     | fala lida | escravos    | anterior | alta       | 38      | 279 | i           | oral |   |   |
| 16 | BE1F1C03 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | superior     | fala lida | estante     | anterior | alta       | 55      | 249 | i           | oral |   |   |
| 17 | BE1F1C03 | Barcarena | feminino | 15 a 25 anos | superior     | fala lida | futebol     | anterior | alta       | 22      | 246 | i           | oral |   |   |

**Figura 4** – Janela do Excel demonstrando como foi feita a organização dos dados

Todas as amostras de fala dos 18 informantes de cada localidade – Belém, Barcarena e Cametá –, totalizando 54 informantes, foram utilizadas. Dessa forma, os informantes são 27 homens e 27 mulheres, nas faixas etárias de 15 a 25 anos, 26 a 45 anos e acima de 45 anos, com níveis fundamental, médio e superior de escolaridade. Dentre todos, 36 foram submetidos ao protocolo de fala lida e 18 ao protocolo de teste de imagens. De modo geral, a escala de *pitch* utilizada, para as mulheres, foi de 90Hz a 400Hz e, para os homens, de 70Hz a 200Hz.

Os valores, em Hz, das três variedades paraenses investigadas foram submetidos a testes-T para verificar se as vogais apresentavam entre si diferenças estatisticamente significativas. Os testes mostraram que não havia diferença significativa.

Posteriormente, as medidas de cada variante foram separadas por informante, como é possível ver na Figura 7. Dessa forma, foi possível tirar as médias dos valores em Hz de F0 das variantes estudadas.

|    | A        | B         | C        | D            | E            | F         | G         | H        | I        | J       | K        | L           | M    | N | O |
|----|----------|-----------|----------|--------------|--------------|-----------|-----------|----------|----------|---------|----------|-------------|------|---|---|
| 1  | locutor  | dialeto   | sexo     | faixa etária | escolaridade | protocolo | vocábulo  | vogal_id | vogal_qu | duração | F0       | transcrição | véu  |   |   |
| 2  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | bebidas   | anterior | alta     | 98      | 244      | i           | oral |   |   |
| 3  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | DEzesseis | anterior | alta     | 31      | 224      | i           | oral |   |   |
| 4  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | estante   | anterior | alta     | 42      | 250      | i           | oral |   |   |
| 5  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | futebol   | anterior | alta     | 53      | 291      | i           | oral |   |   |
| 6  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | futebol_0 | anterior | alta     | 56      | 282      | i           | oral |   |   |
| 7  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | menina    | anterior | alta     | 39      | 228      | i           | oral |   |   |
| 8  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | mosQUEt   | anterior | alta     | 59      | 197      | i           | oral |   |   |
| 9  | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | segundo   | anterior | alta     | 69      | 232      | i           | oral |   |   |
| 10 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | teatro    | anterior | alta     | 60      | 273      | i           | oral |   |   |
| 11 |          |           |          |              |              |           |           |          |          | Media   | 246,7778 |             |      |   |   |
| 12 |          |           |          |              |              |           |           |          |          |         |          |             |      |   |   |
| 13 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | presente  | anterior | baixa    | 114     | 231      | E           | oral |   |   |
| 14 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | remédio   | anterior | baixa    | 74      | 264      | E           | oral |   |   |
| 15 | BE1F1A01 | Barcarena | feminino | 15 a 25 ani  | fundamer     | fala lida | vergonha  | anterior | baixa    | 115     | 265      | E           | oral |   |   |
| 16 |          |           |          |              |              |           |           |          |          | Media   | 253,3333 |             |      |   |   |
| 17 |          |           |          |              |              |           |           |          |          |         |          |             |      |   |   |

**Figura 5** – Janela do Excel demonstrando como os dados foram organizados por informante para que fosse retirada a média de cada variante

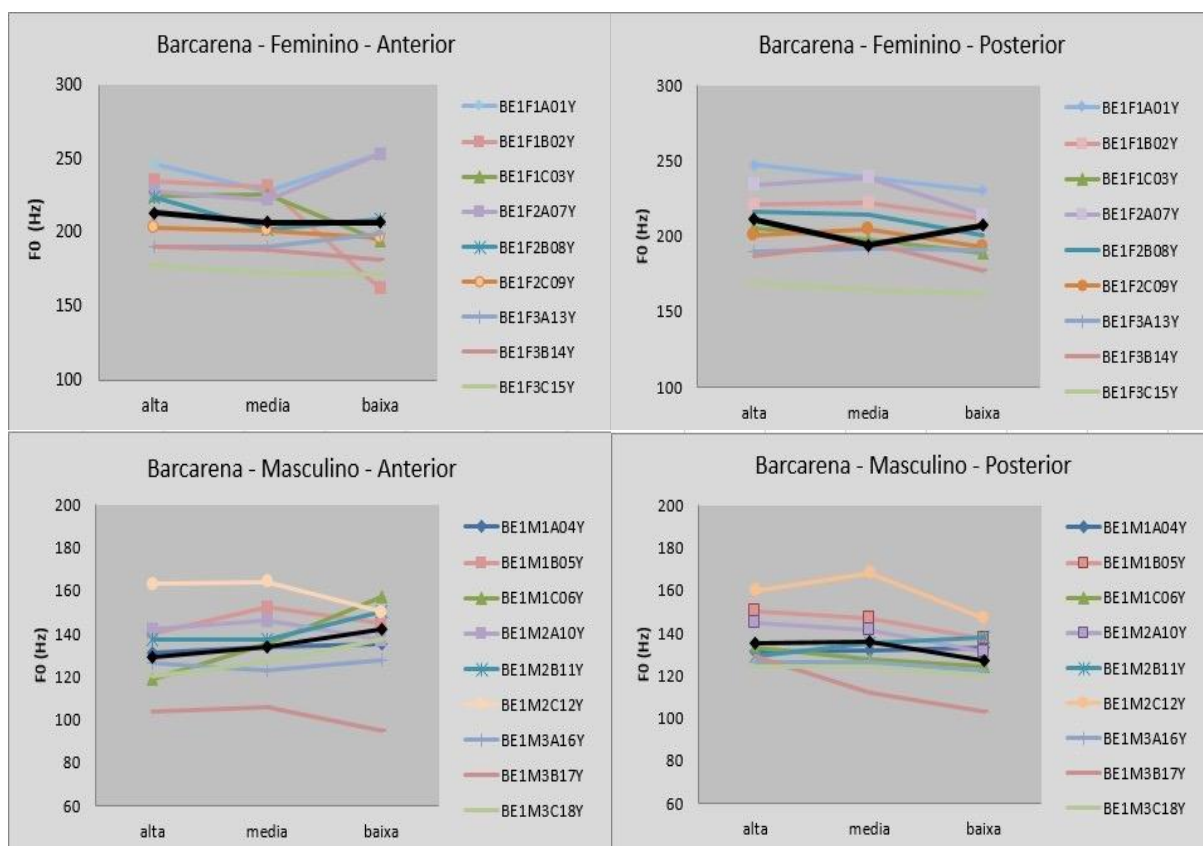
De posse dos valores de F0 em Hz, foi utilizada uma planilha de conversão de valores para semitons (ST). Desse modo, foi possível, também, tirar as médias dos valores em ST para cada variante. Com as médias dos valores de F0 em Hz e ST por informante, foram elaborados gráficos que podem ser visualizados mais adiante.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados de F0 foi dividida em duas etapas: a) análise das médias dos valores em Hz das variantes de cada vogal média pré-tônica alvo individual, verificando sua realização por locutor; b) análise das médias dos valores em ST das variantes de cada vogal média pré-tônica alvo individual, verificando sua realização por dialeto.

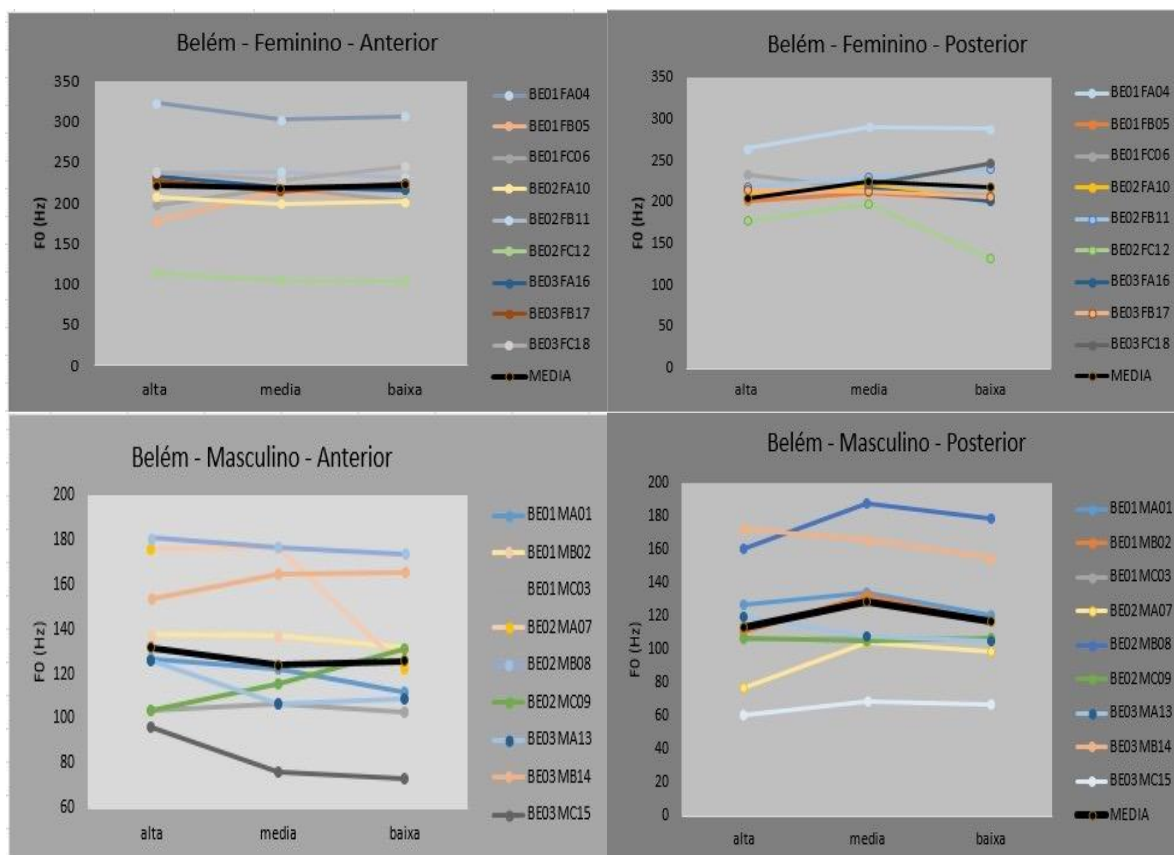
##### 4.1 Comportamento de F0 em Hz por locutor

Na Figura 6, temos o conjunto de gráficos com as médias dos valores de F0 em Hz dos 18 locutores de Barcarena, discriminados por sexo e por vogal alvo. Cada gráfico possui o desempenho dos 9 locutores de cada sexo - feminino (acima), masculino (abaixo) - ao realizarem as variantes das vogais pré-tônicas anterior (esquerda) e posterior (direita). É possível constatar que as médias (em preto) de F0 em Hz das variantes estudadas são muito próximas.



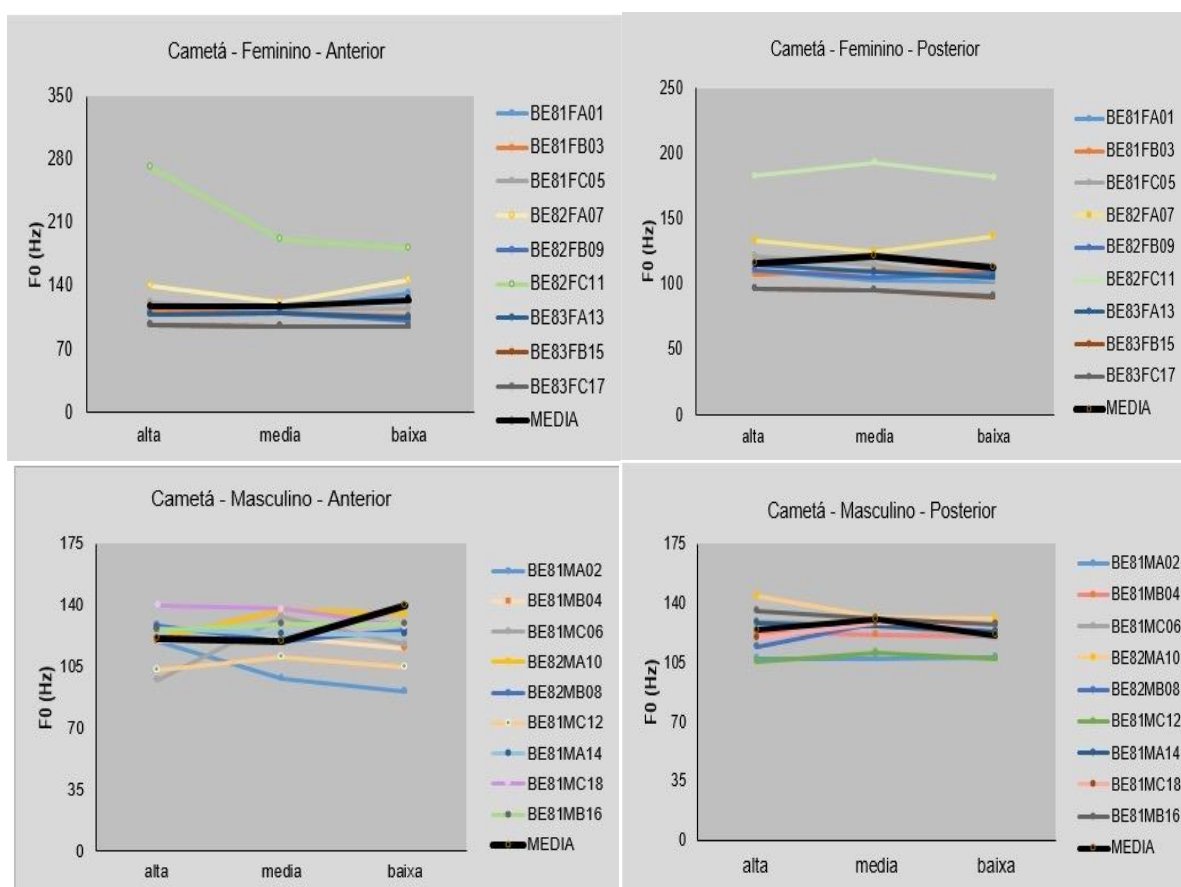
**Figura 6** – Valores de F0 (Hz) das variantes de vogais medias pré-tônicas produzidas por falantes nativos do português falado em Barcarena

Na Figura 7, a seguir, temos o conjunto de gráficos com as médias dos valores de F0 em Hz dos 18 locutores de Belém, discriminados por sexo e por vogal alvo. Cada gráfico possui o desempenho dos 9 locutores de cada sexo - feminino (acima), masculino (abaixo) - ao realizarem as variantes das vogais pré-tônicas anterior (esquerda) e posterior (direita). Do mesmo modo como observado nos gráficos anteriores da variedade de Barcarena, é possível constatar que as médias (em preto) de F0 em Hz das variantes registradas são muito próximas.



**Figura 7** – Valores de F0 (Hz) de variantes de vogais medias pré-tônicas produzidas por falantes nativos do português falado em Belém

Na Figura 8, temos o conjunto de gráficos com as médias dos valores de F0 em Hz dos 18 locutores de Cametá, também discriminados por sexo e por vogal alvo. Cada gráfico possui o desempenho dos 9 locutores de cada sexo - feminino (acima), masculino (abaixo) - ao realizarem as variantes das vogais pré-tônicas anterior (esquerda) e posterior (direita). Assim como verificado nos gráficos anteriores das variedades de Barcarena e Belém, há uma grande aproximação dos valores das médias (em preto) de F0 em Hz das variantes registradas.



**Figura 8** – Valores de F0 (Hz) de variantes de vogais médias pré-tônicas produzidas por falantes nativos do português falado em Cametá

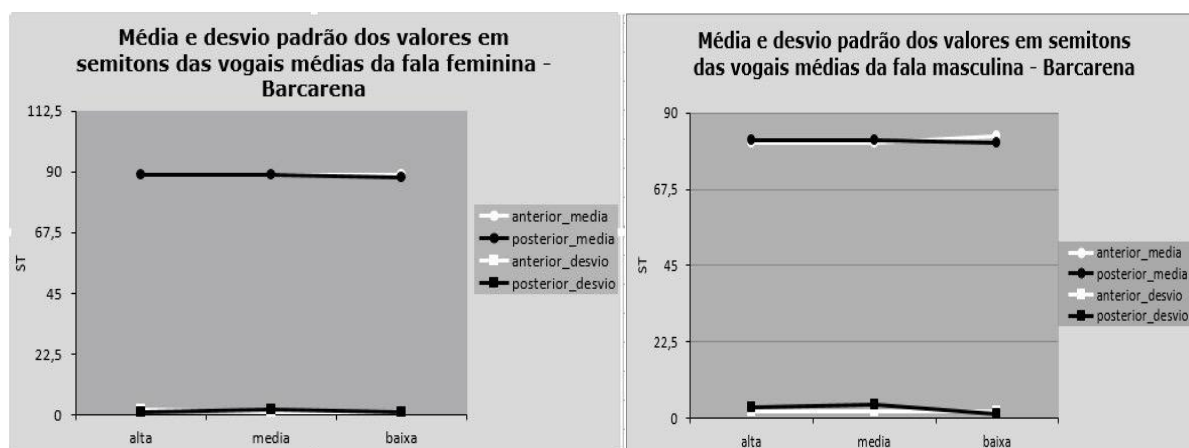
Como mencionamos, anteriormente, os resultados dos testes-T não mostraram diferenças estatisticamente relevantes entre as variantes das vogais médias pré-tônicas. A exemplo do que ocorreu com a aplicação do teste T aos valores de F1 e F2 das variantes das vogais alvo, cujos resultados não mostraram diferenças estatisticamente significativas, os valores em Hz das F0 das variantes também não apresentaram diferenças significativas ao serem submetidos a um teste T. Acredita-se que isso demonstra que o nível acústico comporta-se como um espelho do nível fonológico da língua, uma vez que a diferença entre os valores de F0 (Hz) das variantes das vogais médias não apresentaram diferenças significativas. Decidimos, então, proceder a uma análise de F0 em ST, para verificar se esses resultados seriam ratificados ou não, cercando o objeto pelo dialeto e não mais por locutor individualmente.



#### 4.2. Comportamento de F0 em ST por dialeto

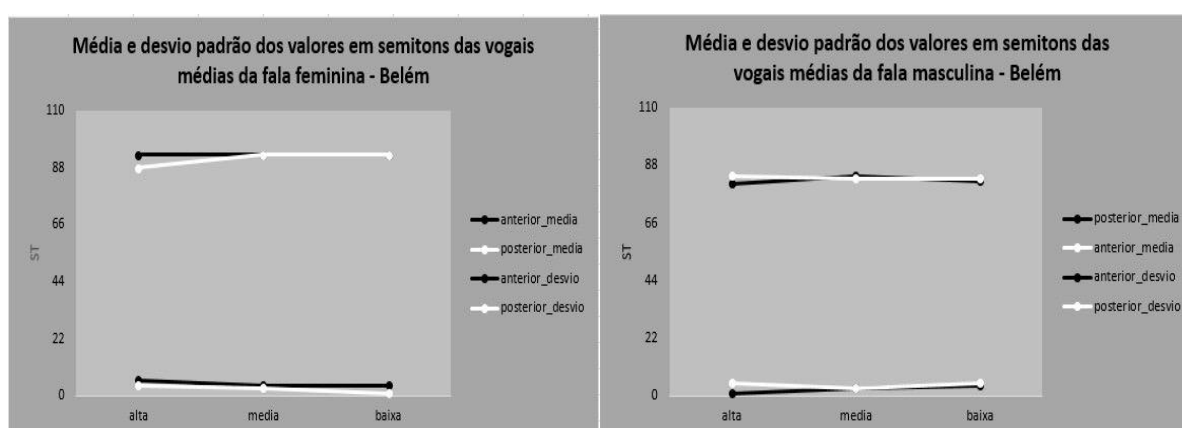
As medidas de F0 em ST evidenciaram ainda mais a identidade das variantes das vogais alvo, como podemos constatar nos gráficos abaixo.

A Figura 9 contém o comportamento de F0 em ST das variantes das vogais alvo - anterior (cor branca), posterior (cor preta) - da variedade de Barcarena, tendo sua média (marcador em círculo) e seu desvio padrão (marcador quadrado) controlados.



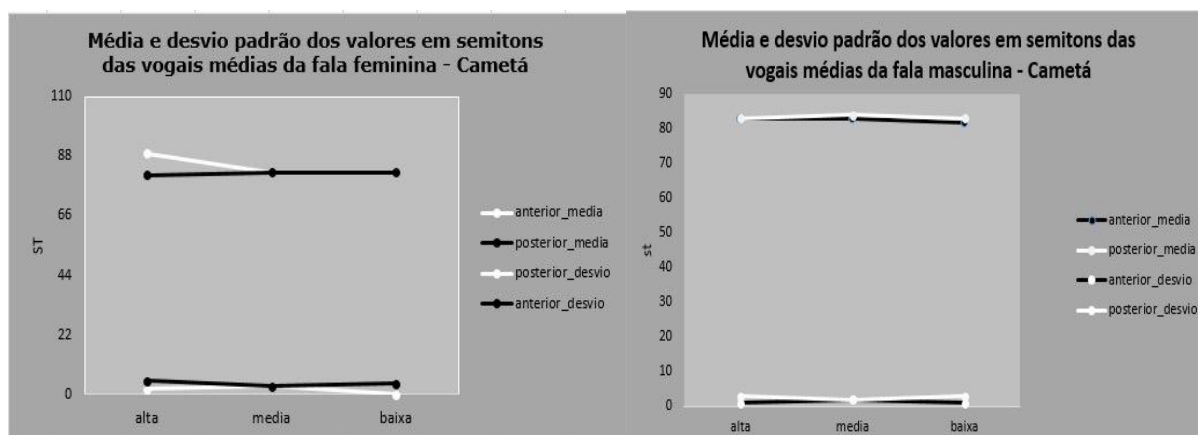
**Figura 9** – Caracterização das vogais alvos, considerando o comportamento de F0 (ST) - variedade linguística falada em Barcarena

A Figura 10 contém o comportamento de F0 em ST das variantes das vogais alvo - anterior (cor branca), posterior (cor preta) - da variedade de Belém, tendo sua média (marcador em círculo) e seu desvio padrão (marcador quadrado) controlados.



**Figura 10** – Caracterização das Vogais alvos, considerando o comportamento de F0 (ST) - variedade linguística falada em Belém

Por último, a Figura 11 contém o comportamento de F0 em ST das variantes das vogais alvo - anterior (cor branca), posterior (cor preta) - da variedade de Belém, tendo sua média (marcador em círculo) e seu desvio padrão (marcador quadrado) controlados.



**Figura 11** – Caracterização das vogais alvos, considerando o comportamento de F0 (ST) - variedade linguística falada em Cametá

Os resultados dos valores de F0 em ST apresentam as variantes das vogais alvos ainda mais próximas nas três localidades analisadas, tanto na fala feminina quanto na masculina, demonstrando que não há diferença significativa entre as variantes.

Como podemos constatar, o parâmetro de F0 intrínseca é muito útil para demonstrar a identidade entre as variantes. A análise acústica, considerando as medidas de F0 em ST, demonstra que o nível acústico funciona mais uma vez como um espelho do nível fonológico, no qual essas variantes possuem o mesmo fonema de representação.

## CONCLUSÃO

O trabalho aqui apresentado teve como objetivo verificar o fenômeno da F0 intrínseca nas variantes das vogais médias pré-tônicas do português falado na Amazônia Paraense. Para tal, foram utilizadas as medidas de F0 de amostras de fala de 54 informantes, estratificados em sexo, faixa etária e escolaridade, nativos dos municípios paraenses de Belém, Barcarena e Cametá. A coleta e o tratamento dos dados seguiu as diretrizes de Cruz (2011), as quais fazem parte do projeto Norte Vogais.

De posse das medidas de F0 em Hz, em uma planilha Excel, foram realizados testes-T para verificar se havia diferença significativa entre as variantes. O resultado foi negativo. Posteriormente, as medidas de F0 foram separadas por informante e, assim, retiradas as

médias dos valores para que fossem construídos gráficos com os dados em Hz. Diante da observação de tais gráficos, verificou-se que os valores de F0 das variantes eram muito próximos nas três variedades estudadas, mostrando que não havia diferença relevante entre as variantes. Depois disso, foram retiradas as médias dos valores em semitons e construídos gráficos a partir delas. Por meio da observação dos gráficos com os dados em semitons, verificou-se, também, que não havia diferença significativa entre as variantes.

Diante da realização do presente estudo, constatou-se que o parâmetro de F0 intrínseca é muito importante para a identificação das variantes das vogais médias pré-tônicas da Amazônia Paraense, visto que, após a análise acústica dos dados em Hz e ST, foi possível demonstrar que o nível acústico atua como um espelho do nível fonológico, e evidenciando a identidade fonologia das variantes em análise.

Estima-se que, a partir da realização do trabalho aqui apresentado, muitos outros estudos sobre F0 e as propriedades intrínsecas dos sons vocálicos possam ser empreendidos.

## REFERÊNCIAS

- Campelo, M. M. (2008). *A Variação das Vogais Médias Anteriores Pretônicas no Português Falado no Município de Breu Branco (PA): uma Abordagem Variacionista*. Belém: UFPA/ILC/FALE. (Trabalho de Conclusão de Curso em Letras).
- Cavalcante, C. (em andamento.) *O sistema vocálico do português falado em Bragança, Pará: análise experimental*. Belém: UFPA/ILC/CML (Projeto de dissertação de mestrado)
- Coelho, M. L. (2008). *A Variação das Vogais Médias Posteriores Pretônicas no Português Falado no Município de Breu Branco (PA): uma Abordagem Variacionista*. Belém: UFPA/ILC/FALE.
- Costa, M. (2014). *Sistema Vocálico do Português falado em Belem: análise acústica das vogais pretônicas subjacentes*. Belém: PROPESP/ UFPA/CNPq (Relatório Final do PIBIC).
- \_\_\_\_\_, & Cruz, R. (2014). *Análise acústica das vogais médias pretônicas dos dados de fala lida de Belém (PA)*. In: ABRALIN EM CENA. Manaus, 2014. Anais... Manaus: UEA.
- \_\_\_\_\_, Silva, A. C.; Cruz, R. (2012). *Análise qualitativa e acústica das vogais médias pretônicas no português falado na Amazônia paraense*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FONOLOGIA. Anais. Porto alegre.
- Cruz, R. (2011). *Projeto de pesquisa Brazilian Amazon Portuguese vowel system: acoustic analysis* (Processo BEX1754/10-6). Brasília: CAPES/Fulbright; New York: New York University. (Relatório técnico aprovado)

- Dias, M. P., Cassique, O., & Cruz, R. (2007) O alteamento das vogais pré-tônicas no português falado na área rural do município de Breves (PA): uma abordagem variacionista. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem (REVEL)*. 5. URL: [http://www.revel.inf.br/site2007/\\_pdf/9/artigos/](http://www.revel.inf.br/site2007/_pdf/9/artigos/).
- Marques, L. M. S (2008). *Alteamento das Vogais Médias Pré-tônicas no Português Falado no Município de Breu Branco(PA): uma Abordagem Variacionista*. Belém: UFPA/ILC/FALE (Trabalho de Conclusão de Curso em Letras).
- Moraes, M. L. (2014). *As vogais médias pretônicas /e/ e /o/ no português falado na zona rural do município de Cametá: uma caracterização acústica*. Trabalho de Conclusão de Curso em Letras. Cametá: UFPA/CUNTINS.
- Oliveira Jr., M. (1999). A comparative study between Brazilian Portuguese and American English intrinsic pitch of vowels. The 14th Northwest Linguistics Conference, Vancouver. *Proceedings of the 14th Northwest Linguistics Conference*. Vancouver: Simon Fraser University, 146-155.
- Rodrigues, D. S., & ARAÚJO, M. P. (2007). “As vogais médias pretônicas / e / e / o / no português falado no município de Cametá/PA – a harmonização vocálica numa abordagem variacionista”. *Cadernos de Pesquisa em Linguística, Variação no Português Brasileiro*, Leda Bisol & Cláudia Brescancini (orgas.), 3, Porto Alegre, 104-126.
- Sousa, J. (2010). *A Variação das vogais médias pretônicas no português falado na área urbana do município de Belém/PA*. Dissertação (Curso de Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Pará, Belém: UFPA.
- Souza, G. B. (2015). *Caracterização acústica das vogais médias pretônicas do português falado em Barcarena/PA*. Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade Federal do Para, Belém: UFPA.

# ACERCA DA PROSÓDIA NAS ILHAS MADEIRENSES

Helena Rebelo



## ACERCA DA PROSÓDIA NAS ILHAS MADEIRENSES

Helena Rebelo

(FAH e CIERL, Universidade da Madeira)

(CLLC, Universidade de Aveiro)

### **Resumo**

Terá a Prosódia relevância para a distinção linguística entre a ilha do Porto Santo e a da Madeira? Haverá algum modelo entoacional diferente para ambas? As investigações realizadas são desenvolvidas no âmbito do AMPER e visam responder, entre outras, a estas questões. Os dados recolhidos vão sendo tratados em análises comparativas. Facultam-se, aqui, os resultados do cotejo de 32 ficheiros sonoros de 4 mulheres das duas ilhas para a estrutura frásica BWT, correspondente a uma frase com expansão adjetival no sujeito.

### **Palavras-chave**

Arquipélago da Madeira, Prosódia, entoação madeirense, entoação porto-santense, análise comparativa

### **Abstract**

Prosody will have relevance for the linguistic distinction between the islands of Porto Santo and Madeira? There will be a specific model of intonation for each one? Investigations devoted to Madeiran archipelago are developed inside the AMPER methodology and their aim is to find answers to these questions, among others. The collected data are treated in comparative analysis. We present the results from the observation of 32 signals produced by 4 women native speakers for the sentence structure BWT, corresponding to a sentence with adjectival expansion in the subject.

### **Keywords**

Madeira archipelago, Prosody, intonation in Madeira, intonation in Porto Santo, comparative analysis

## 1. TEMA E PROBLEMA

No arquipélago madeirense, é frequente dizer-se que é bastante fácil reconhecer a origem geográfica precisa do ilhéu pelo modo de falar. As marcas linguísticas seriam o critério identificador. Incluem-se nas justificações tanto razões lexicais, como de pronúncia, mas sobressaem, na argumentação intuitiva do falante comum, sobretudo, as ligadas à melodia discursiva. Quando se trata de enunciar essas marcas, deixa de ser assim tão evidente o exercício de reconhecimento da origem geográfica do ilhéu. Surgem, então, para certas localidades dos vários concelhos das ilhas, não raras vezes, a qualificação de “cantante” associada a uma determinada proveniência. Também há quem considere que, em alguns pontos, os falantes prolongam as sílabas finais ou falam mais rápido ou mais devagar. Se, ainda no arquipélago madeirense, se pretender diferenciar, prosodicamente falando, quer numa das ilhas, quer na outra, os madeirenses de *per si* e estes dos oriundos do Porto Santo, o que sucede com regularidade, a tendência comum para defender o reconhecimento fácil acentua-se, mas faltam, depois, explicações convincentes e fiáveis.

No âmbito do Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico<sup>1</sup> (AMPER), mais propriamente no ramo português (AMPER-POR)<sup>2</sup>, a partir de 2007, tem-se estudado a Prosódia neste arquipélago (Rebelo, 2007, 2008a, 2008b, 2011a, 2011b, 2012, 2013 e 2014) e várias têm sido as questões que se têm levantado para a descrever e analisar. Foi, essencialmente, em 2013, no decurso da preparação de um póster para as II Jornadas de Ciências da Linguagem, Departamento de Línguas, Literaturas e Culturas da Universidade de Aveiro, intitulado *A Madeira e o Porto Santo. A Prosódia das Ilhas*, que se destacou o tema. Simultaneamente, colocaram-se as questões inerentes à distinção da prosódia de ambas as ilhas habitadas do arquipélago, se existe. A ilha da Madeira tem 700 km<sup>2</sup> de superfície e mais de 250 000 habitantes, enquanto a ilha do Porto Santo se estende por 40 km<sup>2</sup>, sendo povoada, em época não estival, por cerca de 5 000 habitantes. A ilha menor, a do Porto Santo, tende a ser esquecida na designação genérica de “Arquipélago da Madeira” e do

---

<sup>1</sup> Cf. Contini & Romano, 2011 e Contini, 2007. Dos escritos do coordenador geral do AMPER, pode ainda considerar-se, entre outros textos sobre o assunto, a sua comunicação do encontro (onde também se apresentou este tema da Prosódia das ilhas madeirenses) Colóquio Internacional de Geoprosódia do Português e do Galego, realizado na Universidade de Aveiro (cf. [http://blogs.ua.pt/linguistica/?page\\_id=9](http://blogs.ua.pt/linguistica/?page_id=9)): “Analyse contrastive de la prosodie dans les langues romanes: un bilan de l’Atlas Multimédia Prosodique de l’Espace Roman et son élargissement à de nouvelles approches possibles”. Partindo do referido colóquio, pode, igualmente, ter-se em conta a comunicação de Antonio Romano, também coordenador geral do AMPER, intitulada “Pluralité de langues, de données, d’approches pour un modèle général de la mélodie des parlers romans” e apresentada no mesmo colóquio.

<sup>2</sup> Cf., por exemplo, <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>.



qualificativo “madeirense”, sobressaindo, constantemente, a maior, que recobre, assim, o todo. Contudo, as diferenças entre elas manifestam-se em vários domínios, desde o geológico ao cultural, passando pelo histórico (cf., por exemplo, Vieira, 2001 e Carita, 2008). Será a linguagem outro elemento diferenciador? Terá a Prosódia relevância para esta distinção? Pese embora a manifesta desproporção populacional, importa saber até que ponto é singular (como a história, a cultura e a geologia) a melodia do falar, se o é, nas duas ilhas.

Cabe, então, às investigações do domínio prosódico equacionar umas quantas questões que constituem o problema a solucionar. Até que ponto a Prosódia varia no arquipélago madeirense? Terá a Prosódia relevância para a distinção linguística entre a ilha do Porto Santo e a da Madeira? Haverá algum modelo entoacional para a Madeira e outro para o Porto Santo? As investigações dedicadas ao arquipélago madeirense em desenvolvimento no âmbito do AMPER visam obter resultados que permitam avançar respostas a estas questões para compreender, através do estudo, estas matérias.

## 2. INTUIÇÕES PROSÓDICAS E INVESTIGAÇÕES AMPER-POR

Relativamente à variedade insular no seu todo, conhece-se apenas uma investigação linguística que tenha abrangido o arquipélago na sua globalidade. É o trabalho de Rogers (1946, 1948). Torna-se, por isso, uma fonte incontornável, visto que terá recolhido dados para ambas as ilhas, mesmo se estes se fundamentam em generalizações. A bem da verdade, o autor não colheu dados em muitos pontos de inquérito das duas ilhas madeirenses, mas apenas nuns poucos; de modo que este trabalho não poderá ser muito esclarecedor a nível de Prosódia. Em contrapartida, a maioria das restantes publicações existentes é parcial e incide unicamente numa localidade ou da Madeira ou do Porto Santo. A comparação entre elas não permite dar uma resposta cabal à pergunta central que sustenta este estudo: há diferenças prosódicas entre as ilhas madeirenses? Quais são? A ideia generalizada implica, mesmo nos estudos académicos, quase sempre uma resposta afirmativa. A título exemplificativo, para a ilha da Madeira, mais precisamente para a zona da Calheta (incluindo, além desta localidade, Arco da Calheta, Paul do Mar e Jardim do Mar), ou seja, a área sul e ocidental da ilha, na sua dissertação de licenciatura, Nunes (1965, 39) escreve, numa parte intitulada “PARTICULARIDADES FONÉTICAS”:

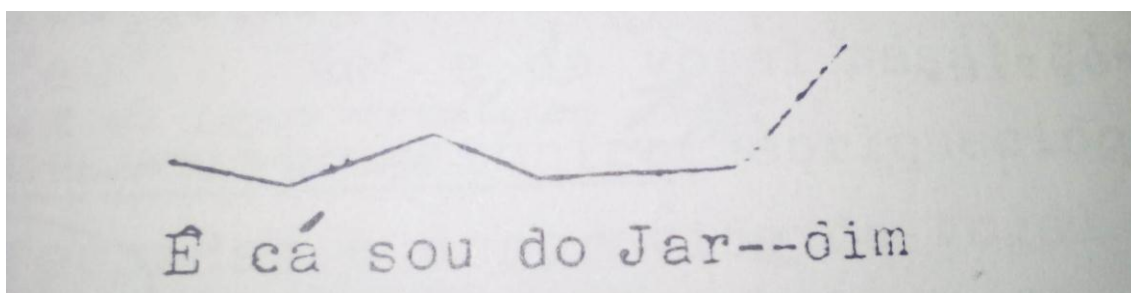
É no campo do vocalismo tónico que estes falares mais se afastam do português padrão. Há um deslocamento da região de articulação, devido ao relaxamento dos órgãos articulatórios, o que faz com que as vogais adquiram um timbre diferente do normal.

É notável ainda a entoação muito característica sobretudo da fala das mulheres e que Rogers atribuía a todo o falar madeirense. É por ela [a entoação] que estes falares mais se diferenciam internamente, pois que, pela entoação, se conhece, normalmente a naturalidade das pessoas.

Nesse trabalho académico, o referido autor faz afirmações categóricas sobre a prosódia madeirense, citando, inclusive, Rogers e referindo-se à fala das mulheres. Todavia, não facultava provas que confirmem a sua posição, embora pareça ter um “ouvido apurado” e alguns conhecimentos musicais, de que se serve para a sua explicação linguística<sup>1</sup>. A falta de dados concretos é visível na seguinte citação (1965, 39), à qual junta um gráfico elaborado, decerto, manualmente:

A tónica de final de frase pronuncia-se mais intensamente e numa nota mais elevada do que as restantes sílabas. Este fenómeno verifica-se, mais claramente, nas populações que habitam junto ao mar – Jardim e Paúl. Costuma até dizer-se da primeira destas freguesias, que tem um falar “cantadinho”.

Gràficamente, poder-se-á representar a entoação, do seguinte modo:



[Eu cá sou do Jardim (do Mar).]

A ilustração da curva entoacional da frase “Eu cá sou do Jardim”, isto é, do Jardim do Mar, não representa o que se esperaria, já que, no final de uma frase declarativa, a tendência entoacional é para a descida (cf., por exemplo, Cunha e Cintra, 1995, 169-170, e Mateus *et alii*, 2003, 1074-1076). No entanto, a curva melódica desenhada por Nunes é claramente ascendente na parte final. Poderá este modelo entoacional (ascendente no final das frases declarativas) ser comum no Jardim do Mar e também o ser em toda a área do litoral sudoeste madeirense? Sê-lo-á da fala das mulheres? Nunes não o comprova. Os dois traços desenhados entre “Jar” e “dim” (“Jar--dim”) poderão corresponder a uma pausa, mas isso também não é explicitado. Se marcarmos uma interrupção, podem indicar uma entoação pausada? É de lembrar que o qualificativo “pausado” reaparece tantas vezes quanto “cantado” para identificar determinadas produções articulatórias insulares.

Aliás, as opiniões sobre o assunto são frequentes. Os madeirenses consideram, intuitivamente, a melodia do falar do Porto Santo mais lenta do que a do falar da ilha da Madeira. Portanto, nesse caso, os termos “arrastada” e “prolongada” são recorrentes. Há

<sup>1</sup> Convém lembrar que João da Cruz Nunes terá sido professor de Português e, anteriormente, segundo se ouviu a um antigo aluno, terá frequentado o seminário, onde o ensino musical, nomeadamente no que se refere ao canto, era fundamental. Os conhecimentos que revela neste domínio podem advir-lhe daí e devem, portanto, ter um suporte consistente.

mesmo quem afirme que, no Porto Santo, falam como se cantassem, o que Nunes, *supra*, indicou como sendo também típico no Jardim do Mar. Embora estes qualificativos reapareçam para identificar algumas zonas da própria ilha da Madeira, são reiteradas para o Porto Santo. Em Rebelo (2011c, 155), adianta-se isso mesmo:

É curioso constatar que as características (...) frequentemente apontadas estão, em larga medida, e numa primeira análise, relacionadas com dados supra-segmentais ligados à Prosódia que, pelos vistos, serão mais perceptíveis ao ouvido: “cantam quando falam”, “não pronunciam a última sílaba”, “pronúncia arrastada”, “prolongam muito a última sílaba”, “prolongamento das vogais ao pronunciá-las”, “tendência para prolongar algumas sílabas”. O adjectivo “arrastado” é, sem sombra de dúvida, o mais empregue para caracterizar a pronúncia de diversas localidades.

Algumas características linguísticas registadas em Rebelo (2011c, cf. tabela 4) para determinadas localidades são pouco explícitas, mas tendem a assinalar a diferença entre as duas ilhas, segundo o ponto de vista do falante comum altamente escolarizado. Assim, o Porto Santo é constantemente destacado pela duração excessiva da entoação, como surge indicado na seguinte referência (Rebelo: 2011c, 156): “pronúncia arrastada/ prolongamento das vogais ao pronunciá-las/ (...) / tendência para prolongar algumas sílabas/ identifica-se facilmente porque é parecida com a de Machico”. A relação histórica entre a parte oriental da ilha da Madeira (sobretudo, Machico e Caniçal) e o Porto Santo está, a nível histórico, assinalada (Ribeiro, 1995) e merecia ser aprofundada a nível linguístico. Não parece que Monteiro (1950, 119-120) a tenha tido em conta na sua dissertação, quando realça a diferença prosódica entre o “falar da Madeira” (provavelmente centrado no Funchal, onde passou mais tempo) e o “falar do Porto Santo”:

Quem, durante algum tempo, habituou o ouvido ao sotaque cantado, apressado e de tonalidades diferentes, do falar da Madeira, fica surpreendido ao desembarcar na Vila do Porto Santo.

Aqui, fala-se suavemente, sem alteração de gama, numa tendência a tender para o grave, bem condizente, por sinal, com a monotonia e pacatez da ilha e com a indolência atávica e climatérica dos seus habitantes.

E nós, continentais, sentimo-nos bem mais à vontade com este português tão puro, tão igual e tão nitidamente pronunciado, que com a algarviada um tanto mutilada e obscura que constitui o falar do camponês da Madeira.

Os estudos são parciais e dão, por isso mesmo, uma visão reduzida (e individual), embora válida, porque incidem numa parte precisa que se destaca do todo que é o arquipélago. Por exemplo, no seu trabalho sobre o vocalismo do falar de São Vicente, localidade que é, igualmente, sede de concelho, situada na costa norte da ilha da Madeira, Freitas (1994) refere, também ela, a questão da importância da Prosódia para a diferenciação linguística insular. Pressupõe existir uma distinção linguística por localidades. Como Nunes,

remete para Rogers e retoma a ideia, distanciando-se dela, da influência dos elementos geográficos (“uma influência dos sons das ondas do mar”) na linguagem, o que Santos (1937-1938) e Macedo (1939), já tinham sugerido. Contudo, ciente da importância de ultrapassar intuições por meio de investigações, afirma Freitas (1994, 80):

Foram focados os aspectos fundamentais dos sons vocálicos deste falar regional, falta, contudo, confirmá-los através de processos experimentais mais rigorosos do que o ouvido humano.

Seria bom que um estudo mais completo se estendesse a toda a ilha, contando com a realização de espectrogramas computadorizados que permitissem, através da análise automatizada, a visualização dos sinais acústicos nas suas componentes espectrais. Assim, poderão ser rigorosamente determinados o tempo real da fala, a frequência de cada momento, a intensidade e a amplitude das ondas sonoras que produzem os sons.

Duas experiências realizadas, acerca do [ ú ], foram suficientes para levantar um problema: a particularidade essencial que esse falar regional apresenta não se localiza tanto nos formantes dos sons realizados, mas sobretudo na intensidade e na variação melódica dos enunciados, não utilizadas para fins linguísticos.

Há uma melodia especial que depende naturalmente da evolução da Frequência Fundamental da onda sonora e que, tanto no plano da palavra como no plano da frase, “marca” os enunciados linguísticos. É aquilo que empiricamente se atribui a uma influência do som das ondas do mar que provoca esse efeito neste falar, e que Rogers chama “the employment of a special melody” (...) [cf. Francis Millet Rogers, “Insular Portuguese Pronunciation: Madeira”, separata do vol. XIV, nº 3, Julho 1946, de *Hispanic Review*, Filadélfia (EUA), p. 249] particularmente na pronúncia das vogais acentuadas.

Como Freitas defende, os instrumentos de análise de voz são realmente ferramentas indispensáveis para a descrição linguística da produção sonora, tanto a nível segmental, como supra-segmental. A este propósito, os trabalhos de Romano (1995 e, entre outros, 2007), Rillard e Lai (por exemplo, 2007) têm sido imprescindíveis para os estudos do AMPER. A utilização de ferramentas informáticas como o MATLAB ou o PRAAT vão auxiliando as investigações em curso, nomeadamente a que se apresenta. No entanto, o ouvido joga um papel importante, assim como os testes nele centrados e aplicados a inquiridos, no decurso de uma investigação. Portanto, conclui-se que as “máquinas”, que já foram muitas, tendo sido progressivamente substituídas pelo computador com diversas aplicações, e o “ouvido” (cf., por exemplo, Martins: 1983, Malmberg: 1985 e Rebelo: 2005) são indissociáveis na investigação, sendo, porém, imprescindível ultrapassar as intuições que se generalizam como verdades, mesmo se algumas são infundadas. A constituição de equipas de trabalho como a existente no AMPER permite, por um lado, associar engenheiros e linguistas e, por outro, recobrir um vasto território (o espaço românico aquém e além mar), viabilizando a comparação de materiais recolhidos para ter resultados mais precisos. Assim sendo, os estudos que se têm vindo a dedicar ao arquipélago madeirense são uma parte de um todo, mas não deixam de ser uma peça essencial, sobretudo para o AMPER-POR e para quem quiser compreender melhor a prosódia insular. A investigação no arquipélago madeirense pretende, acima de tudo, contrariar a proliferação e a generalização das intuições prosódicas, através da

recolha de materiais em trabalho de campo e do tratamento dos dados por ferramentas computadorizadas para serem sistematizados.

O AMPER-POR tem *corpora* e metodologia estabelecidos (cf., por exemplo, Moutinho *et alii*: 2001a, 2001b, 2002 e 2003). Aplicaram-se no arquipélago madeirense. A fim de conseguir resultados gerais fidedignos, mantiveram-se os mesmos critérios para a definição dos pontos de inquérito desta pesquisa e a gravação dos informantes. Nas duas ilhas, quanto à localização geográfica, distingue-se a vertente norte da do sul e a do interior da do litoral. Os informantes são um homem e uma mulher, adultos nativos com a escolaridade elementar. O Funchal, capital do arquipélago situada na costa sul da ilha da Madeira, é um dos pontos de inquérito, a par de São Jorge que representa o interior norte e a Calheta que recobre o litoral sul. Por sua vez, na ilha do Porto Santo, esses pontos são preenchidos pela Camacha e pelo Campo de Baixo (Rebelo, 2007).

No AMPER, trabalha-se, essencialmente, na diferenciação entoacional de frases declarativas e frases interrogativas, constituídas pelo mesmo material lexical. Consequentemente, os *corpora* remetem para ficheiros áudio por pontos de inquérito e por informante. A cada um corresponde um código específico. Assim, as localidades da ilha da Madeira fora do Funchal, ou seja, a Norte, São Jorge (Santana) tem o código “01n” e, a Sul, a Calheta (Atouguia) “01m”, enquanto, no Porto Santo, a Norte, a Camacha é representada por “01p” e, a Sul, o Campo de Baixo por “01o”. Os muitos dados obtidos ainda estão a ser tratados em análises comparativas, a fim de responder cabalmente, e no seu todo, à problemática em causa. Além disso, a recolha de materiais continua, tendo havido um alargamento nas estruturas frásicas a estudar. Para o presente trabalho, usa-se apenas uma ínfima parcela dos materiais colhidos e tratados para o arquipélago.

### 3. MATERIAIS ANALISADOS

Observa-se um alinhamento de 32 ficheiros sonoros, gravados em formato WAV. Estes ficheiros comportam os tipos de frase, declarativo/ interrogativo, e a origem insular, Madeira/ Porto Santo. As gravações (materiais do AMPER) reportam-se à estrutura frásica (SN+SV) designada BWT. Esta corresponde a um proparoxítono no núcleo do SN1 com adj. oxítono + SV com paroxítono no SN2. Sendo uma das finalidades últimas do AMPER a identificação das marcas que explicam a distinção entoacional de tipos de frase com os mesmos elementos segmentais, a estrutura BWT, ocorre como declarativa (BWTa) e como interrogativa total (BWTI). Usam-se ambas. Como ficou expresso, à identificação do tipo de frase, adiciona-se

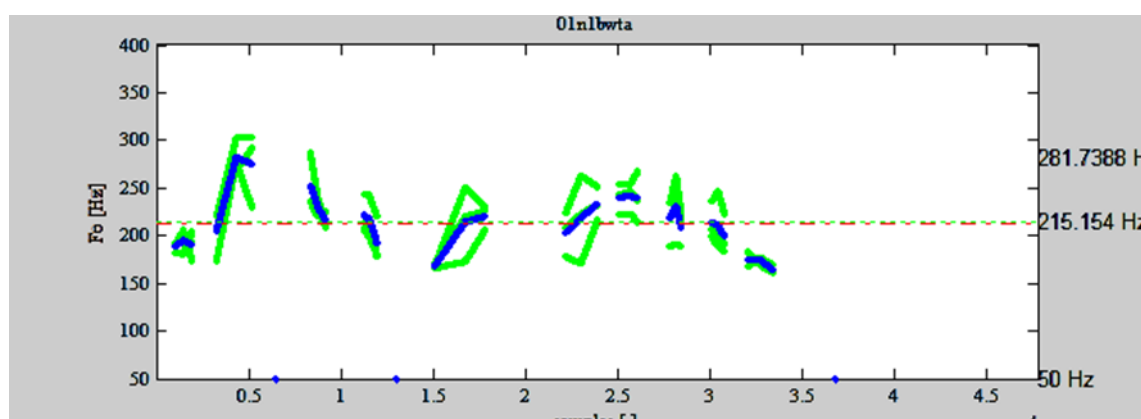
um parâmetro suplementar: a observação da origem geográfica, mais propriamente das ilhas, das 32 estruturas frásicas.

Relembrando a especificidade do falar atribuído por Nunes (1965, cf. *supra*) às mulheres, decidiu-se observar apenas produções sonoras de quatro informantes femininas: duas de cada ilha. Conforme os pontos de inquérito pré-definidos (Rebelo, 2007), uma das mulheres da Madeira é originária de São Jorge e a outra da Calheta, enquanto que, para o Porto Santo, uma é da Camacha e a outra do Campo de Baixo. Cada uma delas tem seis realizações da estrutura BWT (cf. *infra* figuras com curvas melódicas), ou seja, três para a frase declarativa – “A música popular fala do fadista.” – bwta 1, 2, 3 e três para a frase interrogativa – “A música popular fala do fadista?” – bwti 1, 2, 3. Além destas seis produções articulatórias individuais, gravadas em ficheiro WAV, deve ser contabilizada a síntese computadorizada de todas as três, por tipo de frase. Estas realizações sintetizadas são seguidas de zero: bwta 0 e bwti 0 (cf. *infra* figuras com barras). Podendo visionar-se as produções áudio através de programas de computador, facultou-se a visualização dos ficheiros WAV tratados. As figuras representam o material sonoro recolhido no trabalho de campo e correspondem, essencialmente, a gráficos obtidos através do programa MATLAB, por meio de uma proposta de Romano (1995).

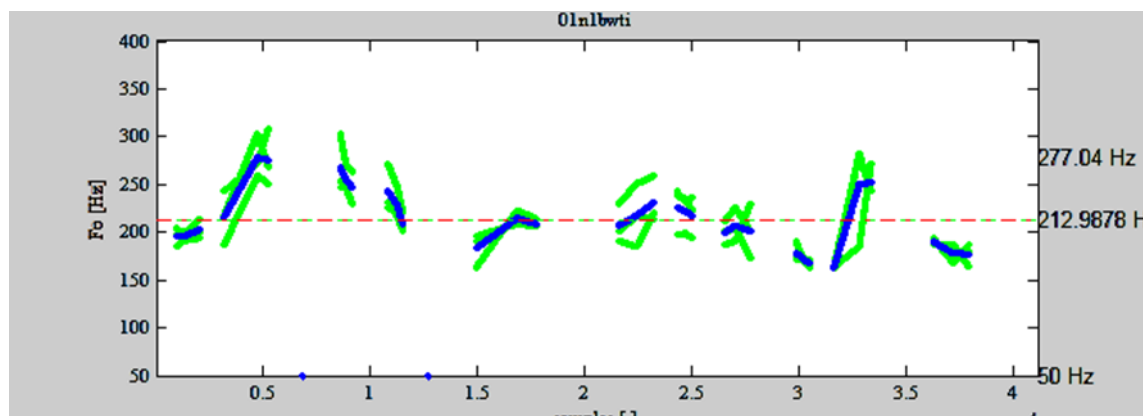
As figuras apresentadas, de seguida, permitem analisar detalhadamente as produções por informante, para o tipo de frase e, globalmente, por ponto de inquérito. Essas representações figurativas dos ficheiros áudio dão essencialmente conta do comportamento das vogais, quer nas frases declarativas, quer nas interrogativas, que revelam os movimentos da curva entoacional da frequência fundamental. A duração e a intensidade vocálicas também são elementos a ter em conta. É através da análise vocálica das frases, da média das três realizações frásicas, que são produzidos os ficheiros de tom, sintetizados e identificados com zero. Através deste processo, excluem-se as manifestações da voz de quem fala, embora conservando a musicalidade da frase dita. Aí, evidenciam-se as vogais que resistem e que caíram, as mais fortes e mais fracas, as mais longas e as mais breves. Nas figuras dos ficheiros de tom, aparecem desenhadas as quedas vocálicas com barras e as que são articuladas tornam-se visíveis pela sua duração e intensidade. No sentido de organizar e compor a visualização dos materiais sonoros, reagrupam-se, por um lado, as três frases declarativas e, por outro, as três interrogativas, destacando-se a média de umas e outras, assim como o resultado sintetizado para ambos os tipos, já que é a partir deles que se procura chegar à diferença de origem geográfica das informantes.

Logo, para cada uma das quatro informantes, visualizam-se cinco figuras, três com as curvas melódicas – **1)** a média de bwta 1, 2 e 3/ **2)** a média de bwti 1, 2 e 3/ **3)** a comparação das médias de bwta e bwti – e duas com a média dos dados referentes às vogais (bwta 0 e bwti 0). Além destas cinco que ilustram os ficheiros áudio dos materiais coligidos e sistematizados, ainda se comparam, numa figura por informante, os valores da duração e da intensidade vocálica das realizações médias de bwta e bwti. No sentido de cotejar os dados, descrevem-se sumariamente, dando conta de algumas observações com notas pontuais relativas aos materiais expostos. Quando pertinente, remete-se para as afirmações de outros estudiosos, essencialmente os mencionados acima, nomeadamente Nunes e Monteiro.

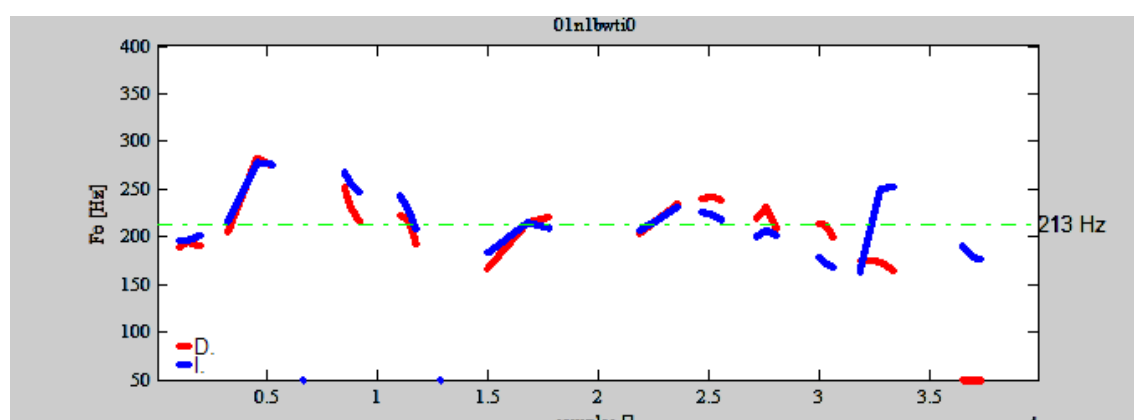
As figuras 1, 2, 3, 4 e 5 ilustram as estruturas frásicas bwta 0, 1, 2, 3 e bwti 0, 1, 2, 3 da informante 01n1 (ilha da Madeira – São Jorge). A observação dos dois traçados da média das curvas melódicas (cf. figuras 1, 2 e 3) permite afirmar que a distinção entre os dois tipos de frase se situa, sobremaneira, no fim, o que corresponde ao expectável. Na interrogativa, no segmento frásico final, há um movimento ascendente significativo para a vogal tónica do paroxítono (fadista), chegando F0 aos 250 Hz, imediatamente seguido de uma descida na átona final, abaixo dos 213 Hz. Comparando os dados das figuras 4 e 5, notam-se algumas semelhanças, sobretudo quanto à duração vocálica e à da estrutura frásica. Contudo, há diferenças. Destaca-se, além da apócope da vogal átona final nas frases declarativas, a proeminência da tónica de “fadista” na estrutura interrogativa (figura 5), relativamente à declarativa.



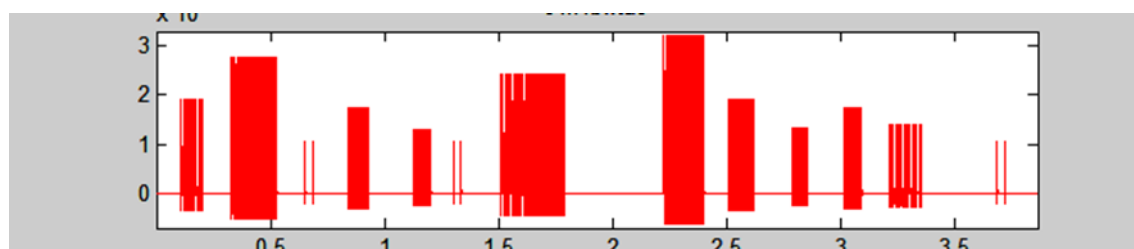
**Figura 1** – Traçados das três frases declarativas bwta 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



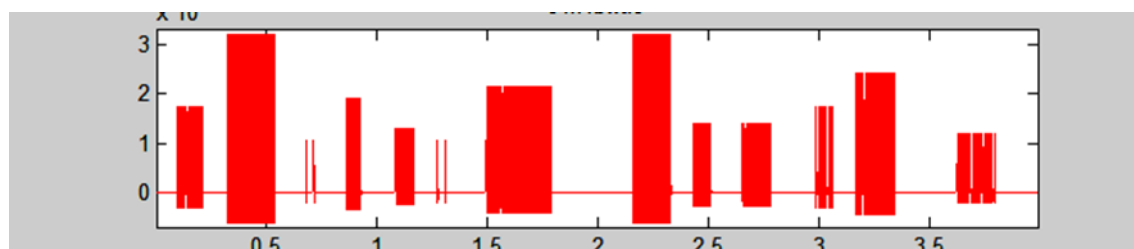
**Figura 2** – Traçados das três frases interrogativas bwti 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



**Figura 3** – Traçados comparativos das médias (0) das curvas melódicas dos dois tipos de frase (D-declarativo, a vermelho, e I-interrogativo, a azul)



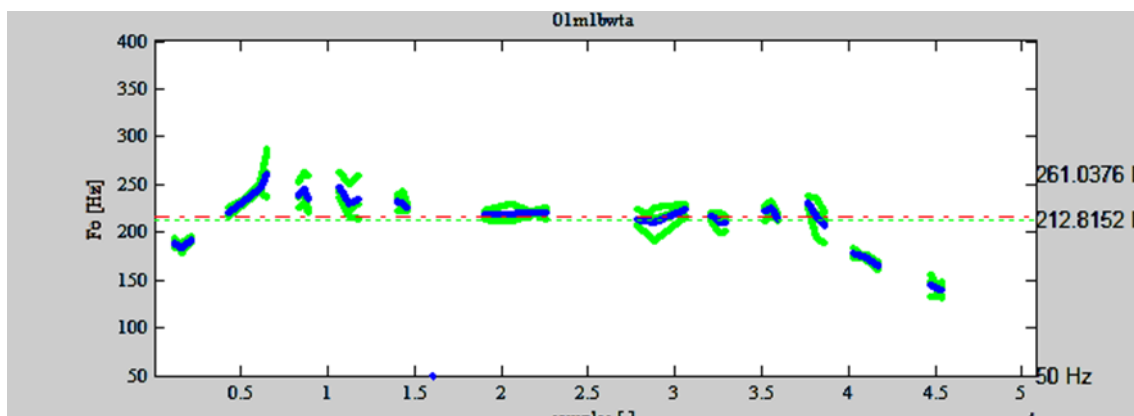
**Figura 4** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases declarativas



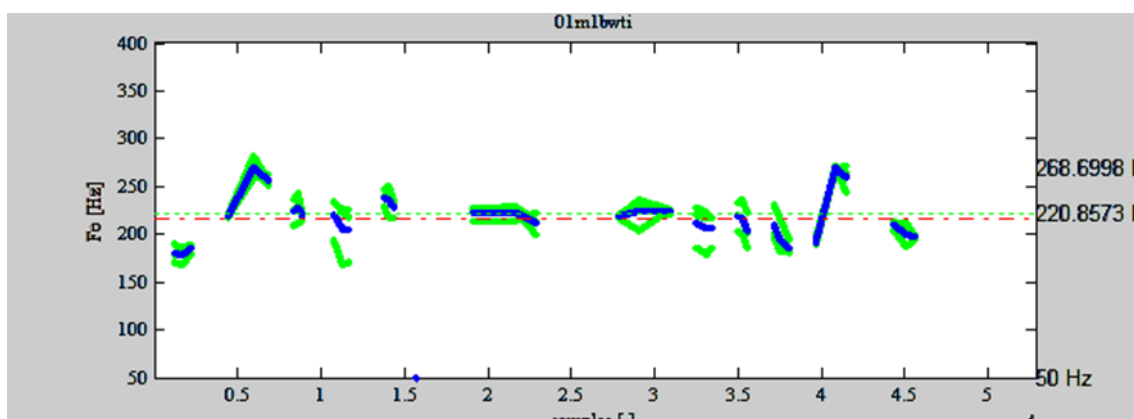
**Figura 5** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases interrogativas



As figuras 6, 7, 8, 9 e 10 ilustram as estruturas frásicas bwta 0, 1, 2, 3 e bwti 0, 1, 2, 3 da informante 01m1 (ilha da Madeira – Calheta). Como são referentes à Calheta (mais propriamente à localidade de Atouguia), podem, dentro de certos limites, compara-se com os dados de Nunes (1965), cuja investigação se reportou a essa zona da ilha da Madeira.



**Figura 6** – Traçados das três frases declarativas bwta 1, 2, 3 (a verde) com a média (a azul)

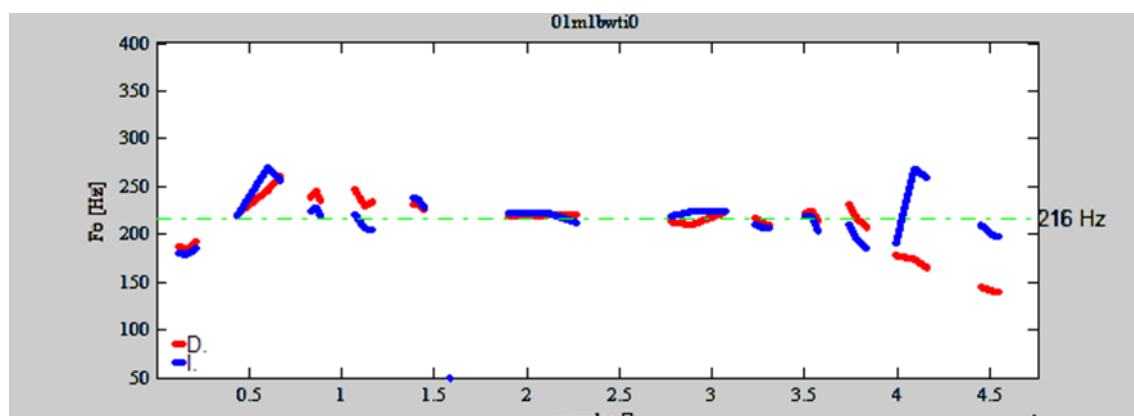


**Figura 7** – Traçados das três frases interrogativas bwti 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)

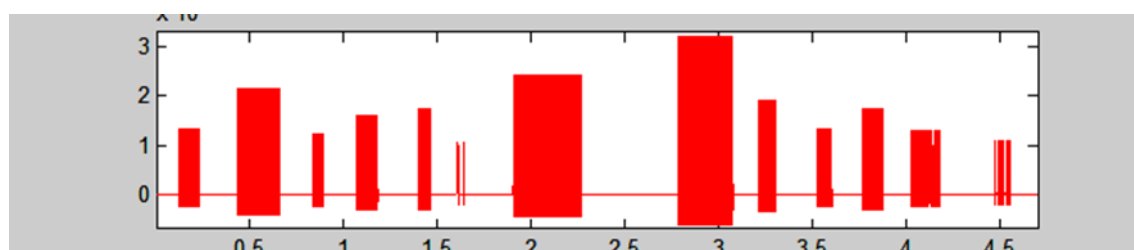
As figuras 6, 7 e 8 dão a ver dois traçados (os da média das curvas melódicas) quase sobrepostos, salvo no fim da frase, como se verifica para a informante de São Jorge. A distinção entre os dois tipos de frase parece residir essencialmente no facto de a interrogativa, no final frásico, ter um movimento circunflexo porque é ascendente na vogal tónica do paroxítono, atingindo quase os 300 Hz, iniciando a descida para a vogal átona em posição final que termina pelos 200 Hz. Isso não sucede na estrutura frásica declarativa que, neste ponto da curva melódica, parte nos 216 Hz para atingir os 150 Hz. Deste modo, a comparação do percurso entoacional declarativo não corresponde com o representado por Nunes (1965) na frase “Eu cá sou do Jardim”. Ele assinala-o como ascendente final, mas a informante da Calheta (Atouguia) 01m1 realiza-o como descendente. É certo que o Jardim do Mar não é a

localidade de 01m1 e, portanto, pode não seguir o modelo indicado por Nunes. Porém, sublinha-se que as diferenças são notórias se se comparar a proposta do referido autor com estas produções de uma mulher madeirense da costa sudoeste.

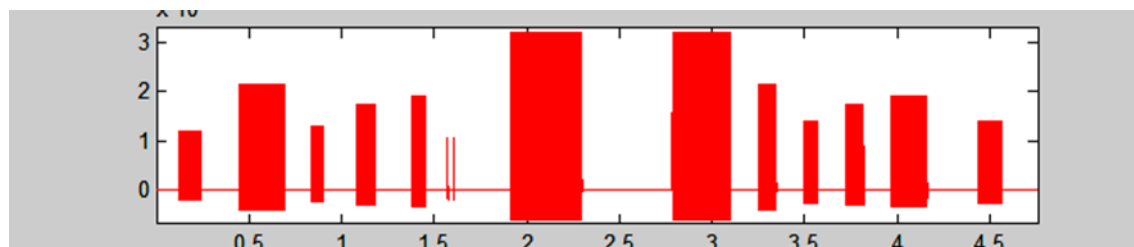
Nas figuras 9 e 10, não se verificam diferenças substanciais a nível vocálico entre os dois tipos de frase. Todavia, na interrogativa, a saliência da tónica de “fadista” (figura 9) é evidente, assim como a da vogal tónica do oxítono “popular” do SN1. Aliás, as vogais tónicas parecem ganhar relevo na transição do SN1 para o SV.



**Figura 8** – Traçados comparativos das médias (0) das curvas melódicas dos dois tipos de frase (D-declarativo, a vermelho, e I-interrogativo, a azul)

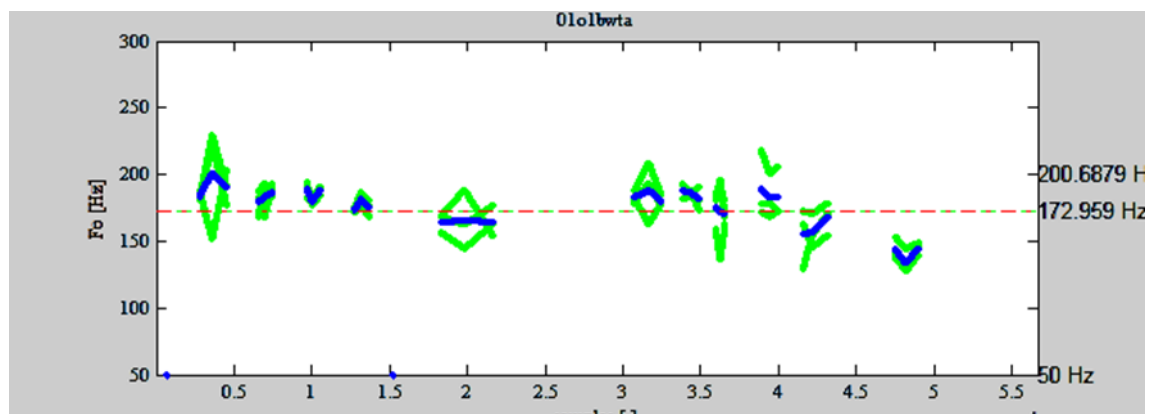


**Figura 9** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases declarativas

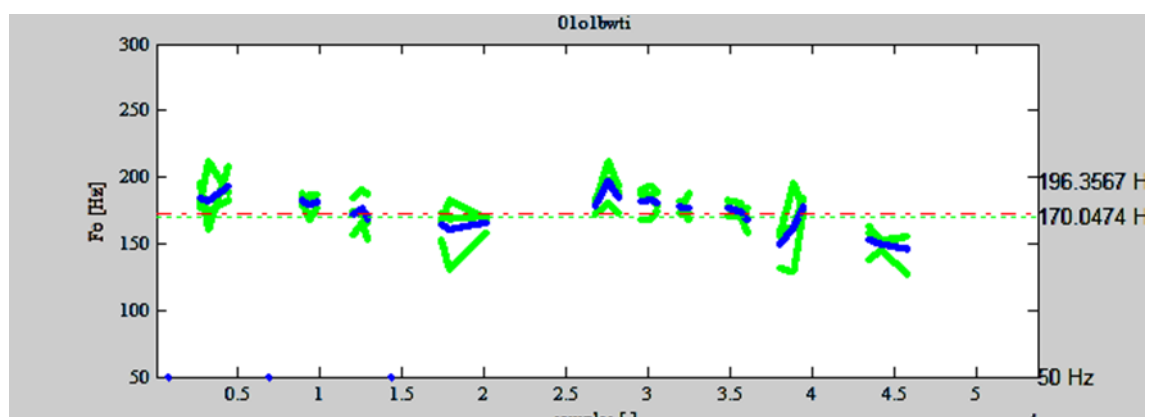


**Figura 10** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases interrogativas

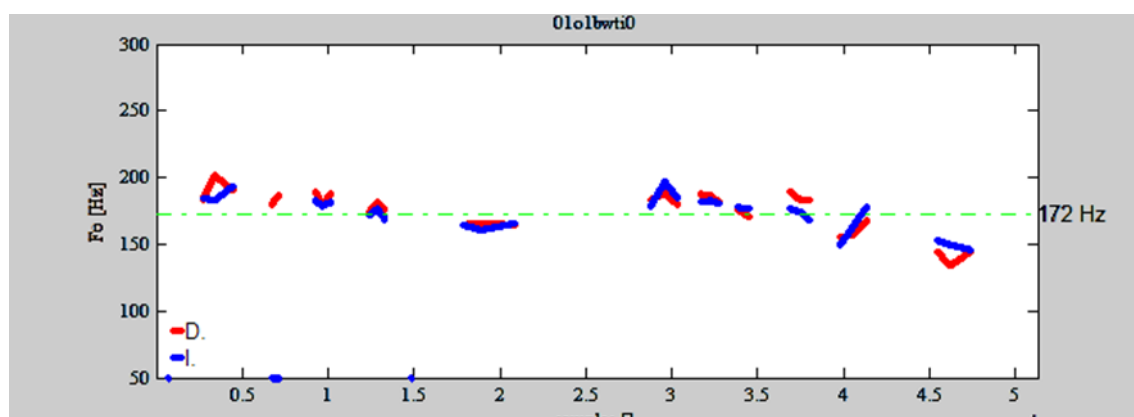
Os dados da informante 01o1 do Campo de Baixo (Porto Santo) estão representados pelas figuras 11, 12, 13, 14 e 15. Ilustram os dois tipos de frase em análise: bwta 0, 1, 2, 3 e bwti 0, 1, 2, 3.



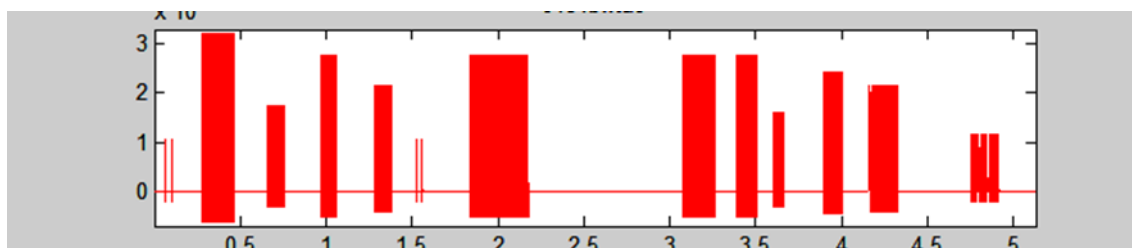
**Figura 11** – Traçados das três frases declarativas bwta 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



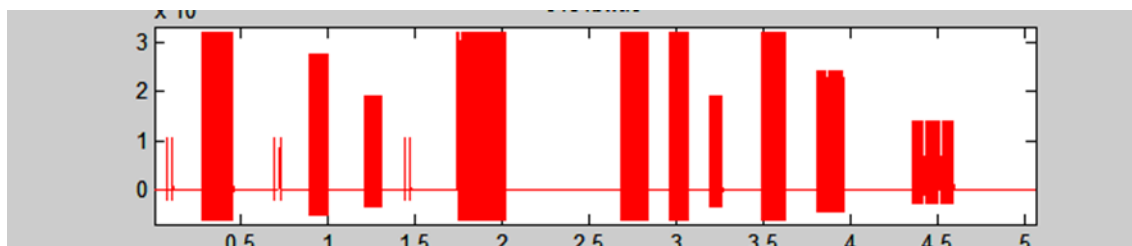
**Figura 12** – Traçados das três frases interrogativas bwti 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



**Figura 13** – Traçados comparativos das médias (0) das curvas melódicas dos dois tipos de frase (D-declarativo, a vermelho, e I-interrogativo, a azul)



**Figura 14** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases declarativas

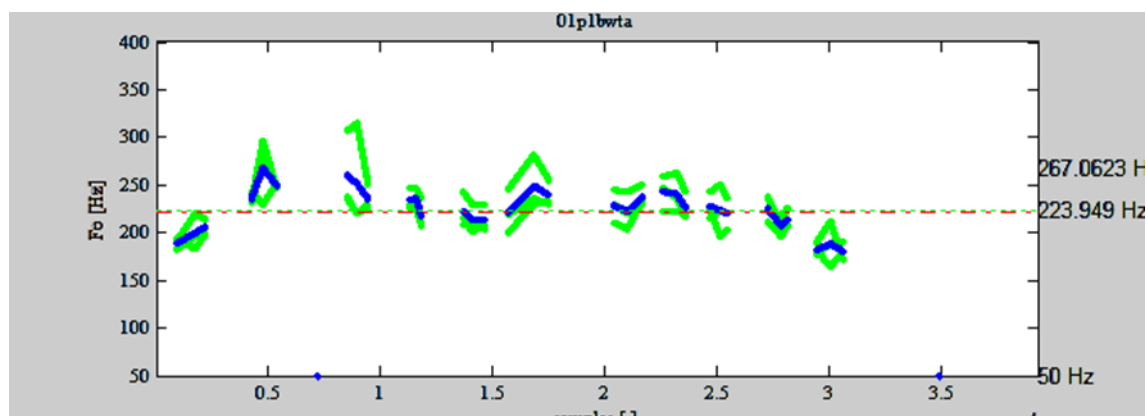


**Figura 15** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases interrogativas

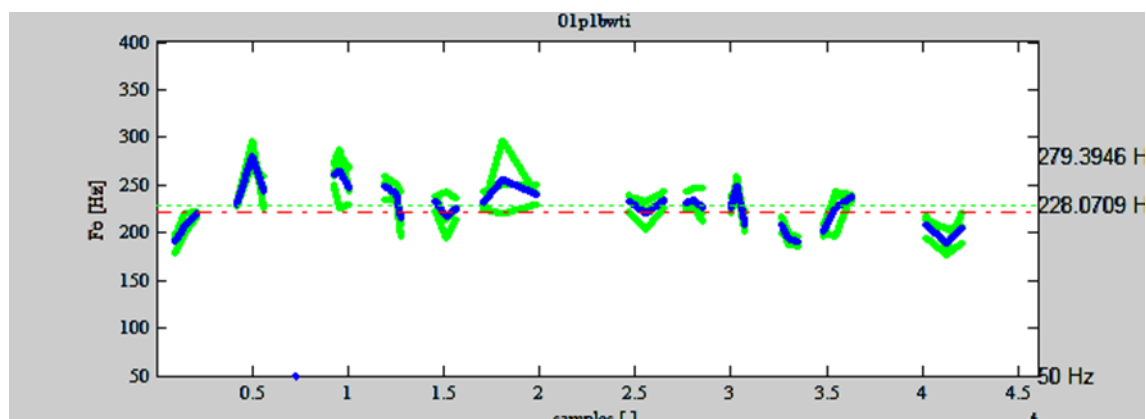
Como no que diz respeito à informante seguinte, 01p1 (Camacha, Porto Santo), para 01o1, isto é, do ponto de inquérito do Campo de Baixo, os percursos das curvas entoacionais declarativo e interrogativo não se afastam muito da média de F0, em particular no final frásico (cf. figuras 11, 12 e 13). No enunciado declarativo, a descida habitual é manifesta, embora comporte uma breve subida na última vogal átona da frase. Na interrogativa, a tónica do paroxítono “fadista” tem um movimento ascendente (como sucedeu para as informantes anteriores), mas vem dos 150 Hz, abaixo da média de F0, para atingir este nível: os 172 Hz, antes de descer até aos 150 Hz. Isso parece ir ao encontro da afirmação de Monteiro (1950) que considera não haver grande alteração de gama (“sem alteração de gama”) no falar do Porto Santo. A modulação apresenta-se “suave” porque não regista alterações abruptas de altura de F0, nem em movimentos ascendentes, nem descendentes. Portanto, a posição de Monteiro (1950), relativamente à “suavidade” melódica do falar do Porto Santo (“fala-se suavemente”), regista-se, de certo modo, nestes materiais de duas informantes da ilha mais pequena. Observando as figuras 14 e 15, destaca-se a queda de três vogais no SN1 da estrutura interrogativa, o que não aconteceu em nenhuma outra informante.

A terminar a visualização dos dados testados, segue-se a Camacha (ilha do Porto Santo) para cuja localidade se apresentam as figuras 16, 17, 18, 19 e 20. Ilustram as estruturas frásicas bwta 0, 1, 2, 3 e bwti 0, 1, 2, 3 da informante 01p1. O percurso das curvas melódicas da informante da Camacha, como a do Campo de Baixo, difere um pouco do anteriormente descrito para as informantes da ilha da Madeira. Isso acontece para as frases interrogativas, visto que as declarativas conservam a descida no final da frase como nas produções

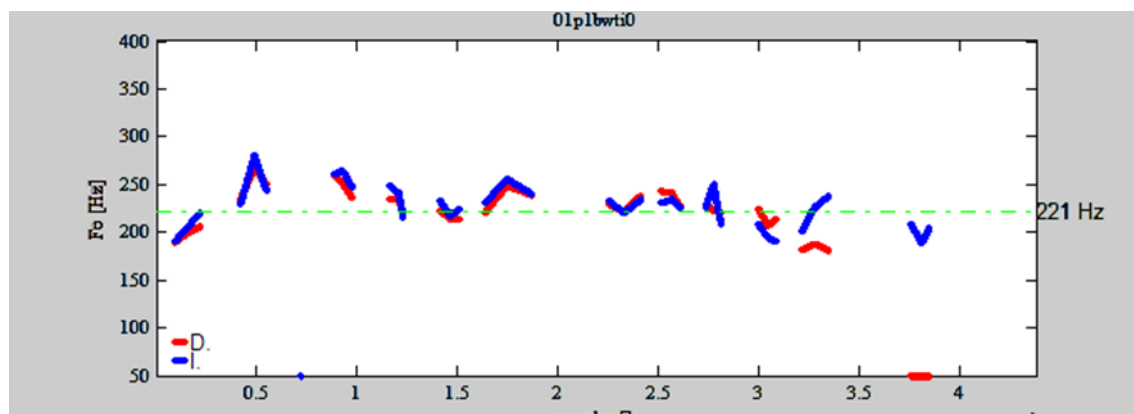
madeirenses. Quanto à média de bwti, a subida final do enunciado interrogativo não é tão visível quanto para a informante de São Jorge ou a da Calheta. Contudo, não deixa de realizar um brevíssimo movimento ascendente (ligeiramente acima dos 221 Hz) na vogal tónica de “fadista”, seguida de descida para os 200 Hz. Nota-se, todavia, posteriormente, uma subida, não ultrapassando, no entanto, os 221 Hz, o que não se registou nos casos anteriores.



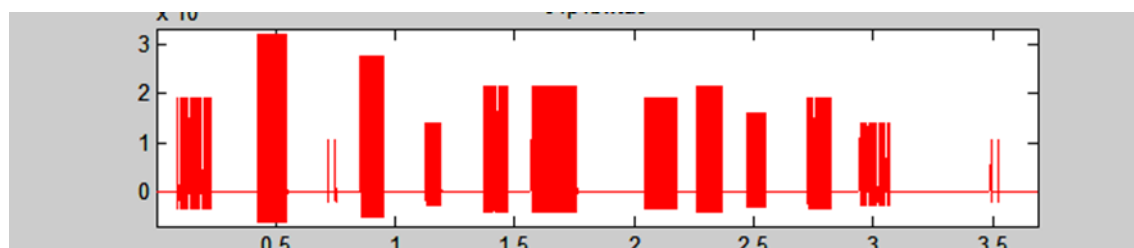
**Figura 16** – Traçados das três frases declarativas bwta 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



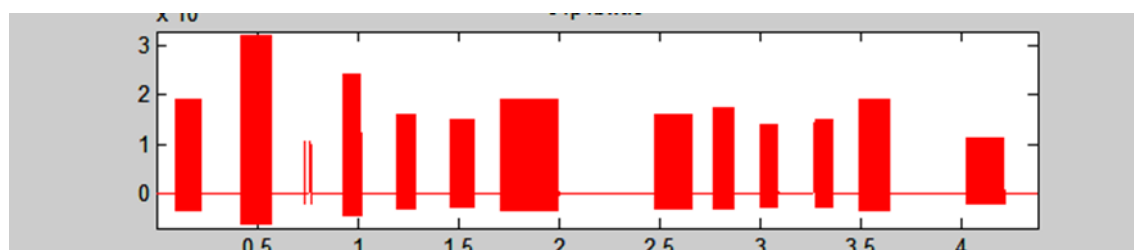
**Figura 17** – Traçados das três frases interrogativas bwti 1, 2 e 3 (a verde) com a média (a azul)



**Figura 18** – Traçados comparativos das médias (0) das curvas melódicas dos dois tipos de frase (D-declarativo, a vermelho, e I-interrogativo, a azul)



**Figura 19** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases declarativas



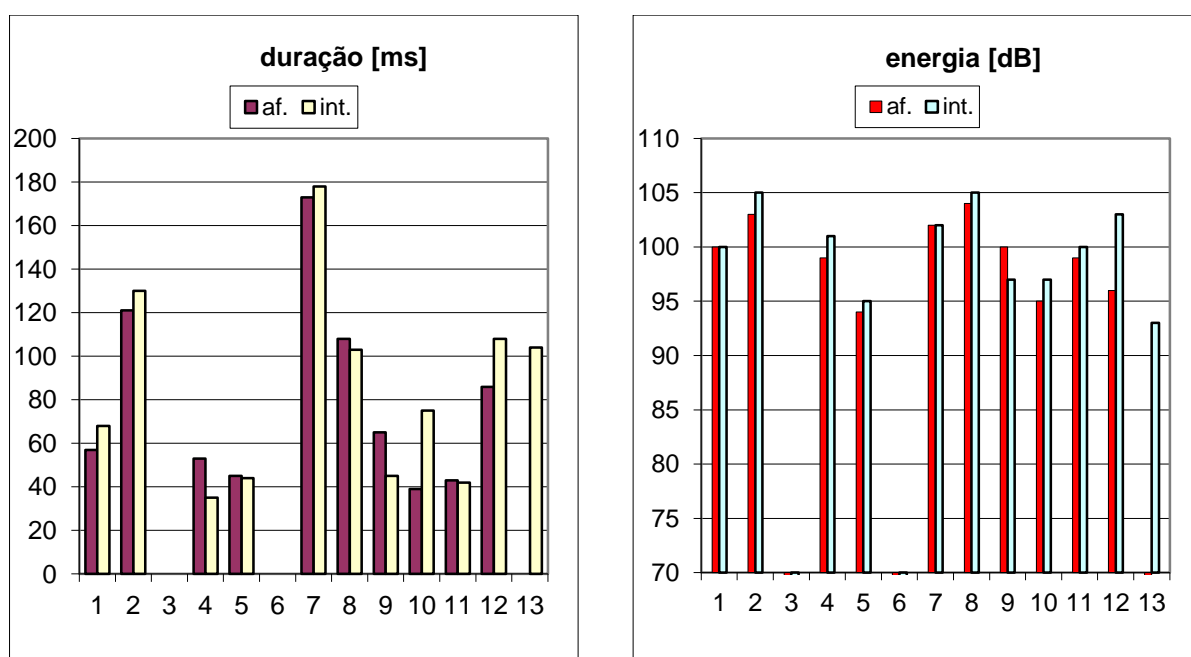
**Figura 20** – Imagem correspondente ao ficheiro tom que assinala as vogais da média das frases interrogativas

Da comparação das figuras 19 e 20, evidencia-se no final da frase, essencialmente, a apócope em “fadista” nas frases declarativas, o que não sucede nas interrogativas. Neste último tipo de frase, destaca-se, igualmente, que as duas vogais finais da frase são proeminentes, conservando-se consideravelmente bem a átona final.

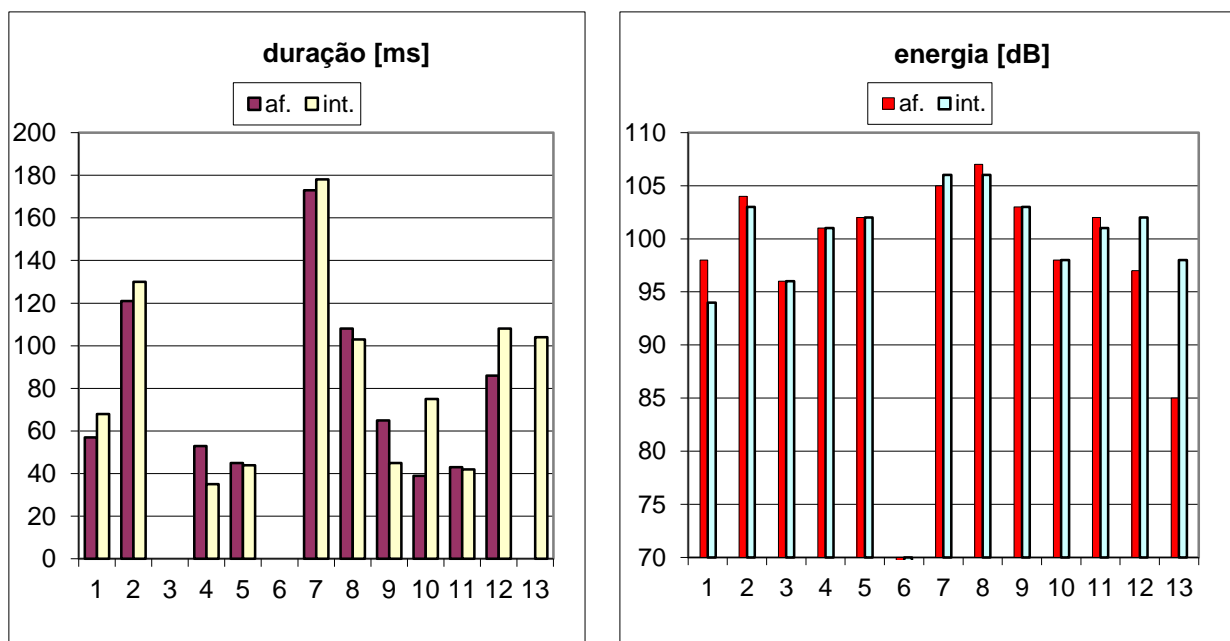
Em síntese, da leitura das figuras apresentadas (da 1 à 20), onde é possível visualizar os traçados das ondas sonoras dos 32 ficheiros áudio, a maior diferença entre as produções das duas ilhas tem a ver com a amplitude de F0 em determinados segmentos das curvas melódicas. Para a ilha da Madeira, a nível entoacional, pelo menos pelos dados analisados que se reportam à estrutura BWT, os traçados das frases declarativas e interrogativas de São Jorge e da Calheta não são substancialmente distintas. Para ambos os pontos de inquérito, o

percurso da interrogativa tem, no final, um movimento circunflexo (com ascensão acentuada), enquanto a da declarativa é manifestamente descendente. Esses movimentos não são tão salientes nos materiais gráficos das informantes do Porto Santo, já que os traçados não se distanciam muito da média de F0. Portanto, a haver diferença entoacional entre as duas ilhas, ela poderá residir neste detalhe (que deixará de ser um pormenor, se se vier a comprovar): na “suave” modulação da frequência fundamental das informantes porto-santenses. É, todavia, necessário observar mais materiais para tirar esta conclusão. A intensidade e a duração vocálicas, assim como a duração frásica podem, ainda, ser outros parâmetros a ter em conta.

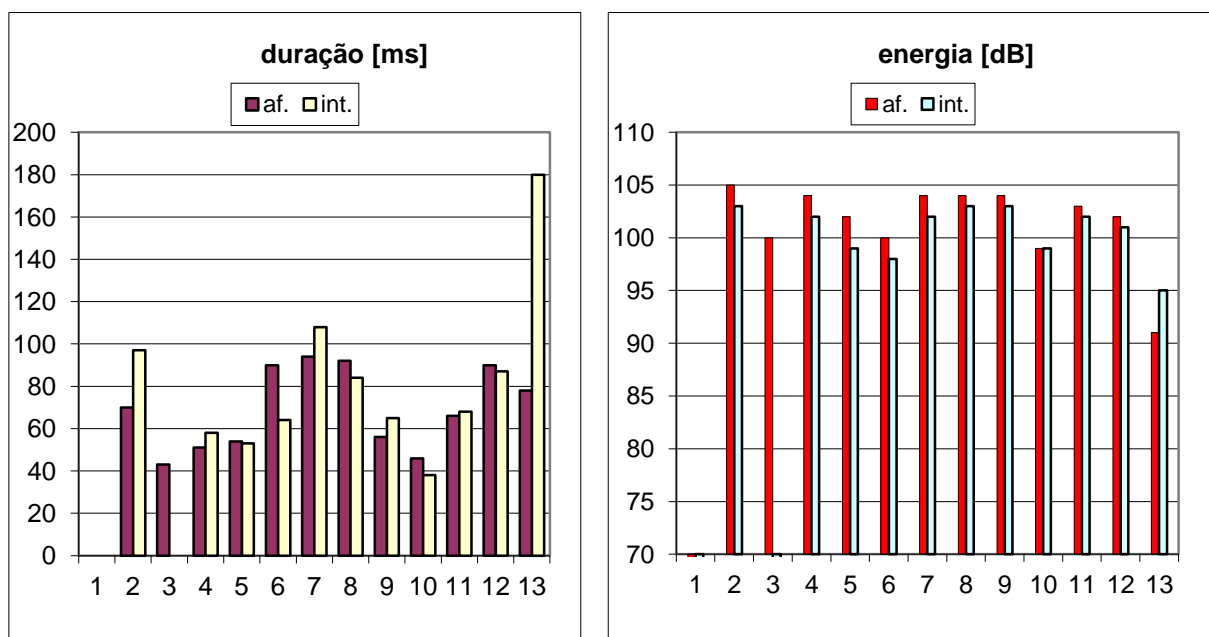
A intensidade vocálica, também visível nas figuras que representam as vogais que constam dos ficheiros de tom, ou seja, os sintetizados por computador a partir dos ficheiros sonoros com as frases declarativas e interrogativas articuladas, não parecem ser elemento diferenciador para a prosódia das duas ilhas, nem para os tipos de frase. É, pelo menos, o que revelam os gráficos das figuras 21, 22, 23 e 24. Quase todas as vogais, salvo uma da informante da Calheta, se situam entre os 90 e os 105 decibéis (dB) quer para as frases declarativas (= af.), quer para as interrogativas (= int.).



**Figura 21** – Duração e intensidade das vogais nos dois tipos de frase para 01n1 (S. Jorge)

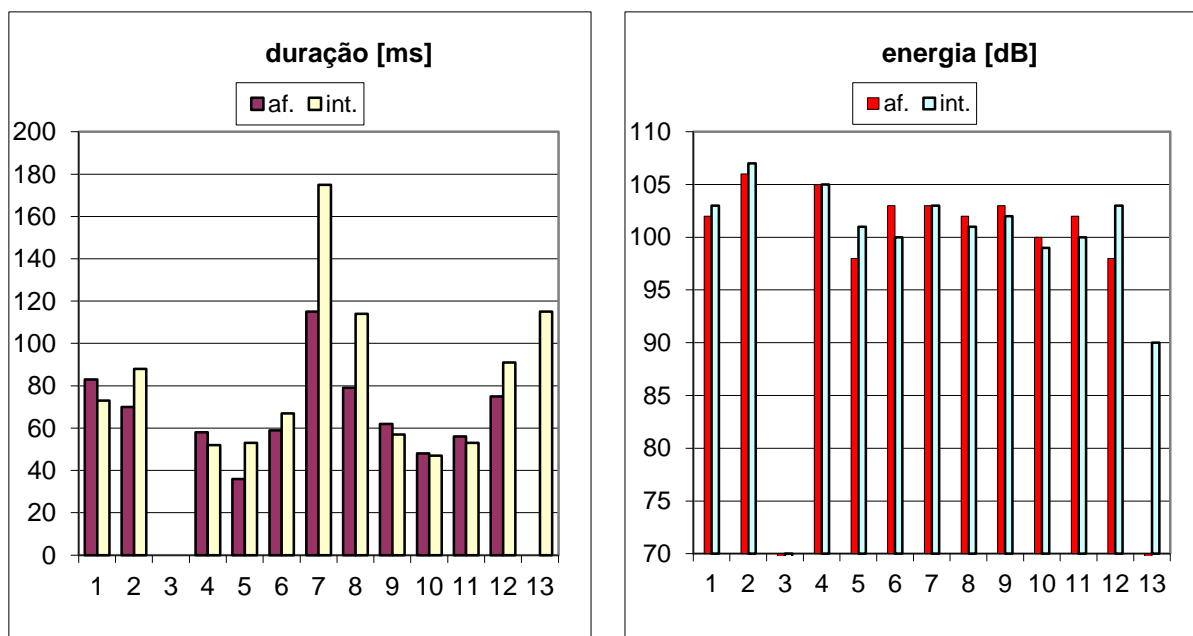


**Figura 22** – Duração e intensidade das vogais nos dois tipos de frase para 01m1 (Calheta)



**Figura 23** – Duração e intensidade das vogais nos dois tipos de frase para 01o1 (Campo de Baixo)





**Figura 24** – Duração e intensidade das vogais nos dois tipos de frase para 01p1 (Camacha)

Relativamente à duração das vogais, os gráficos das figuras 21, 22, 23 e 24 revelam que há uma variação considerável. Contudo, não sobressai da observação destes dados uma diferença entre as ilhas, já que, nas frases declarativas (= af.) e interrogativas (= int.) das informantes, a vogal com maior duração é a tónica (cf. vogal 7) do oxítono “popular” que termina o SN1, chegando aos 180 milissegundos (ms). Isto apenas não acontece com a informante do Campo de Baixo, em que a vogal mais longa é a do fim da frase interrogativa, a átona do paroxítono “fadista”, que também atinge os 180 ms. Observa-se, no entanto, que, nas produções frásicas das informantes da Madeira, a diferença da duração encontrada na sequência das treze vogais das suas frases é maior do que nas do Porto Santo. Mesmo assim, embora nem sempre suceda, as tónicas têm maior duração do que as átonas, como é habitual na língua portuguesa. Do exposto, este parâmetro não parece ser diferenciador. Os dados não indicam haver vogais mais longas ou “arrastadas” para o Porto Santo.

Quanto à duração das frases (cf. tabela 1), se se observar com alguma atenção os traçados das curvas melódicas das informantes, verifica-se que a duração global não parece ser muito diferente nas duas ilhas, já que as produções de BWT se situam entre os 2.000 e os 3.400 segundos. A de menor duração e a de maior são as duas de informantes do Porto Santo, embora também se registre a maior numa informante da Madeira (cf. tabela 1). Contudo, há um dado que parece ser relevante: as realizações do interior norte das duas ilhas (São Jorge, 3.000 sec. - 2.200 sec., e Camacha, 2.800 sec. - 2.000 sec.) são sensivelmente mais breves do que as do litoral sul de ambas (Calheta, 3.400 sec. - 2.800 sec., e Campo de Baixo, 3.400 sec.

- 2.600 sec.). Todavia, os dados apresentados são escassos para tirar uma ilação tão categórica. Fica, no entanto, a nota, embora a brevidade da articulação da frase, sobretudo a de tipo declarativo, se deva, em alguns casos, à(s) queda(s) de vogais. Deste modo, não se pode considerar, pelo menos pelos dados expostos, que a variedade insular do Porto Santo é mais “pausada” e “lenta” do que a da Madeira, como algumas intuições (cf. ponto 2, *supra*) o deixavam antever. No entanto, nas duas ilhas, as localidades sulistas da beira-mar registam as frases mais longas com 3.400 segundos. A comprovar-se este dado, terão de se considerar outros parâmetros e deverá ponderar-se a possibilidade da influência de elementos geográficos na linguagem, essencialmente no plano supra-segmental

**Tabela 1** – Comparação da duração frásica

| Códigos: informante ficheiro wav – ponto de inquérito | Duração da frase (segundos) <sup>1</sup> |
|---|--|
| 01m1bwta0 – Madeira (Calheta)                         | 3.000                                    |
| 01m1bwta1 – Madeira (Calheta)                         | 3.000                                    |
| 01m1bwta2 – Madeira (Calheta)                         | 3.200                                    |
| 01m1bwta3 – Madeira (Calheta)                         | 2.800                                    |
| 01m1bwti0 – Madeira (Calheta)                         | 3.000                                    |
| 01m1bwti1 – Madeira (Calheta)                         | 3.000                                    |
| 01m1bwti2 – Madeira (Calheta)                         | 3.000                                    |
| 01m1bwti3 – Madeira (Calheta)                         | 3.400                                    |
| 01n1bwta0 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.600                                    |
| 01n1bwta1 – Madeira (S. Jorge)                        | 3.000                                    |
| 01n1bwta2 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.200                                    |
| 01n1bwta3 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.400                                    |
| 01n1bwti0 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.600                                    |
| 01n1bwti1 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.600                                    |
| 01n1bwti2 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.600                                    |
| 01n1bwti3 – Madeira (S. Jorge)                        | 2.400                                    |
| 01o1bwta0 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.200                                    |
| 01o1bwta1 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 2.800                                    |
| 01o1bwta2 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.300                                    |
| 01o1bwta3 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.400                                    |
| 01o1bwti0 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.000                                    |
| 01o1bwti1 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 2.600                                    |
| 01o1bwti2 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.200                                    |
| 01o1bwti3 – Porto Santo (Campo de Baixo)              | 3.200                                    |
| 01p1bwta0 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.400                                    |
| 01p1bwta1 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.100                                    |
| 01p1bwta2 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.000                                    |
| 01p1bwta3 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.400                                    |
| 01p1bwti0 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.700                                    |
| 01p1bwti1 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.600                                    |
| 01p1bwti2 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.800                                    |
| 01p1bwti3 – Porto Santo (Camacha)                     | 2.600                                    |

<sup>1</sup> Estas medições foram obtidas através do programa de análise de voz *Speech Analyzer*, durante uma visualização das ondas sonoras e dos espectrogramas.

Finalizada a análise dos materiais computacionais para a cadeia falada da estrutura frásica BWT, conclui-se que, mais do que uma diferença entre ilhas, poderá realmente existir uma distinção entre áreas, nomeadamente litoral-sul/ interior-norte. Todavia, fica claro que nem todas as intuições se confirmam e que a investigação sobre a prosódia das ilhas madeirenses deve prosseguir. Aliás, esta conclusão tem sido recorrente nos vários trabalhos que foram sendo produzidos desde 2007. Crê-se ser imprescindível alargar este estudo, como se tem vindo a fazer, porque os materiais do AMPER-POR para o arquipélago são uma mais-valia que convém explorar. Apenas os tratamentos dos ficheiros sonoros e as análises prosódicas que se forem desenvolvendo permitirão esclarecer detalhes que ainda suscitam dúvidas. Portanto, a análise de BWT para as quatro informantes referidas não permite obter respostas completamente esclarecedoras às perguntas acima colocadas. Até que ponto a Prosódia varia no arquipélago madeirense? Pelos dados analisados, a variação parece existir. Terá a Prosódia relevância para a distinção linguística entre a ilha do Porto Santo e a da Madeira? Do que se disse, fica claro que tem relevância o estudo da Prosódia, mas não se pode garantir que permita distinguir as duas ilhas. Haverá algum modelo entoacional para a Madeira e outro para o Porto Santo? Os materiais trabalhados precisam de ser complementados com outros, a fim de poder responder a esta pergunta. As investigações têm, inevitavelmente, de prosseguir.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carita, R. (2008). *Curso de História e Cultura da Madeira*, Funchal, Universidade da Madeira.
- Contini, M. (2007). Le projet AMPER: passé, présent et avenir, in *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas*. Moutinho, L. C. & Coimbra, R. L. (org.), Universidade de Aveiro: CLC-Universidade de Aveiro e FCT, 9-19.
- Contini, M. & Romano, A. (2011). Au départ, un projet de dialectologues, Mairano, Paolo (org.). *Intonations Romanes* (DVD). In: *Géolinguistique* (ISSN 0761 9081), hors-série n° 4, Centre de Dialectologie / GIPSA-lab, Grenoble: Ellug, Université de Grenoble, 5-11.
- Cunha, C. & Cintra, L. (1995). *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, 1984, 11ª ed., Lisboa: Sá da Costa, 167-176.
- Freitas, P. (1994). *O Falar de São Vicente. Descrição do Sistema Vocálico*. São Vicente : Câmara Municipal de São Vicente.
- Macedo, D. B. (1939). *Subsídios para o Estudo do Dialecto Madeirense*. Dissertação policopiada. Lisboa: Faculdade de Letras de Lisboa.
- Martins, M. R. D. (1983). *Sept études sur la perception. Accent et intonation du portugais*, Lisboa: Laboratório de Fonética da Faculdade de Letras.

- Mateus, Maria Helena Mira Mateus *et alii* (2003). Prosódia. In *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa, Caminho, 1037-1076.
- Malmberg, B. (1987). *La Phonétique*, PUF, Paris.
- Monteiro (dos Santos Costa), Maria de Lourdes Oliveira (1950). Porto Santo. Monografia Linguística, Etnográfica e Folclórica. Separata da *Revista Portuguesa de Filologia*, Coimbra: Editora Casa do Castelo.
- Moutinho, L. C. & Coimbra, R. L. (2001a). Para a Construção de um Atlas Prosódico Multimédia das Variedades Românicas. *Revista da Universidade de Aveiro – Letras*, n.º 17, 111-118.
- Moutinho, L. C., Coimbra, R. L., Ruivo, S. S. & Bendiha, U. P. (2001b). Atlas Prosódico Multimédia: Curvas de uma trajetória, in: Freitas, T. / Mendes A. (orgs.). *Actas do XVI Encontro Nacional da APL*. Lisboa: APL, 387-391.
- Moutinho, L. C. & Coimbra, R. L., Ruivo, S. S. & Bendiha, U. (2002). Project d'Atlas Prosodique Multimédia des Variétés Romanes. *Travaux de l'Institut de Phonétique de Strasbourg* (TIPS), n.º 31, 61-70.
- Moutinho, L. C., Coimbra, R. L., Ruivo, S. S. & Bendiha, U. (2003). Contribuição para o Estudo da Variação Prosódica do Português Europeu, in *Actas del XXIII Congreso Internacional de Lingüística y Filología Románica* (Salamanca, 2001), vol. I, Tübingen, Max Niemeyer Verlag, 245-253.
- Nunes, J. C. (1965). *Os falares da Calheta, Arco da Calheta, Paul do Mar e Jardim do Mar*, Dissertação de licenciatura em Filologia Românica, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, texto policopiado.
- Rebelo, H. (2007). O Arquipélago da Madeira e o Projecto AMPER-POR. *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas (Aveiro, 29 a 30 de Outubro de 2007)*, Lurdes de Castro Moutinho e Rosa Lúcia Coimbra (org.), Aveiro: Univ. Aveiro, 39-54.
- Rebelo, H. (2008a). Alguns dados prosódicos para o Funchal no âmbito do Projecto AMPER-POR. *Revista Margem. Viver n(o) Funchal*, n.º 25, Thierry Proença dos Santos (coord.), Funchal: Câmara Municipal do Funchal - Departamento de Cultura, 500 Anos do Funchal, 106-112.
- Rebelo, H. (2008b). O Arquipélago da Madeira e o Projecto AMPER-POR. Primeiros Resultados da Análise Prosódica para o Funchal. *La Variation diatopique de l'Intonation dans le Domaine roumain et roman*, Adrian Turculet (ed.), Iasi: Editura Universitatii Alexandru Ioan Cuza, 167-183.
- Rebelo, H. (2011a). O Arquipélago da Madeira no Projecto AMPER. Comparação de dados prosódicos de duas informantes do Funchal (Santa Maria Maior e São Martinho). In Petrov, Petar; Sousa, Pedro Quintino de; Samartim, Roberto López-Iglésias & Torres Feijó, Elias J. (eds.): *Avanços em Ciências da Linguagem*, Santiago de Compostela/Faro: AIL / Através Editora, 429-444.
- Rebelo, H. (2011b). Capítulos: Santa Maria Maior 01k1; Santa Maria Maior 01k2; São Martinho 01l1; São Martinho 01l2; Calheta 01m1; Calheta 01m2; São Jorge 01n1; Campo de Baixo 01o1; Campo de Baixo 01o2; Camacha 01p1; Camacha 01p2, in Mairano, Paolo (org.). *Intonations Romanes (DVD)*. In: *Géolinguistique* (ISSN 0761 9081), hors-série n.º 4, Centre de Dialectologie / GIPSA-lab, Grenoble: Ellug, Université de Grenoble.

- Rebelo, H. (2011c). A variação na variedade regional madeirense. Aplicação de um teste perceptivo. *Lusofonia: tempo de reciprocidades*, Actas do IX Congresso da Associação Internacional de Lusitanistas (Coordenação de Helena Rebelo), Agosto de 2008, vol. I. 149-160.
- Rebelo, H. (2012). O Arquipélago da Madeira, Região Europeia, e o AMPER, Projecto Transeuropeu. Uma Amostra da Prosódia Feminina Madeirense. *Revista da Universidade de Aveiro - Letras*, N.º 1, II série, Aveiro: UA, 321-347.
- Rebelo, H. (2013). *A Madeira e o Porto Santo. A Prosódia das Ilhas*, póster apresentado nas II Jornadas de Ciências da Linguagem, Departamento de Línguas, Literaturas e Culturas da Universidade de Aveiro.
- Rebelo, H. (2014). O Arquipélago da Madeira no Projecto AMPER. Comparação de Alguns Dados Prosódicos de Duas Informantes da Ilha da Madeira (Calheta e São Jorge), in: Congosto, Yolanda; Montero, María Luisa; Salvador, Antonio (eds.). *Fonética experimental, Educación Superior e Investigación*, III vol.. Madrid: Editorial Arco/Libros, 309-322.
- Ribeiro, J. A. (1995). *Porto Santo nos Séculos XVII-XVIII. Contribuição para a sua História*, Dissertação de doutoramento em História Moderna, Universidade da Madeira.
- Rilliard, A. (2008). *Outils pour le projet AMPER*.  
<https://perso.limsi.fr/rilliard/InterfaceAMPER.html>
- Rillard, A. (2011). La Base de Données AMPER. In Mairano, Paolo (org.). *Intonations Romanes (DVD)*. In: *Géolinguistique* (ISSN 0761 9081), hors-série n° 4, Centre de Dialectologie / GIPSA-lab, Grenoble: Ellug, Université de Grenoble, 13-20.
- Rillard, A. & Lai, J. P. (2007). La Base de Données AMPER et ses interfaces : structures et formats de données, exemple d'utilisation pour une analyse comparative de la prosodie de différents parlers romans. *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas* (Aveiro, 29 a 30 de Outubro de 2007), Lurdes de Castro Moutinho e Rosa Lídia Coimbra (org.), Aveiro: Universidade de Aveiro, 127-139.
- Rogers, F. M. (1946). Insular Portuguese Pronunciation: 1- Madeira. In *Hispania Review*, Pennsylvania, Lancaster Press, vol. XIV, 235-253.
- Rogers, F. M. (1948). Insular Portuguese Pronunciation: 2- Porto Santo and Eastern Azores. In *Hispania Review*. Pennsylvania, Lancaster Press, vol. XVI, 1-32.
- Romano, A. (1995). *Développement d'un Environnement de Travail pour l'Etude des Structures Sonores et Intonatives de la Parole, Mémoire de DEA en Sciences du Langage*, Grenoble, Université Stendhal.
- Romano, A. (2007). Éléments théoriques des analyses multiparamétriques de la prosodie dans le cadre d'AMPER. In Moutinho, L. C. & Coimbra, R. L. (orgs.). *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 115-126.
- Santos, C. (1937-1938). *Tocares e Cantares da Ilha. Estudo do Folclore da Madeira*, Madeira, Empresa Madeirense Editora Lda.
- Vieira, A. (coord.) (2001). *História da Madeira*, Secretaria Regional de Educação.

### Recursos da WEB

<http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>, última consulta a 15-10-2015.

[http://blogs.ua.pt/linguistica/?page\\_id=9](http://blogs.ua.pt/linguistica/?page_id=9), última consulta a 15-10-2015.



# **PROJETO AMPER-POR: AMPLIAÇÃO DO *CORPUS***

Leydiane Sousa Lima

Regina Célia Fernandes Cruz





**PROJETO AMPER-POR: AMPLIAÇÃO DO *CORPUS***

Leydiane Sousa Lima

(Bolsista FAPESPA/UFPA)

Regina Célia Fernandes Cruz

(UFPA/CNPq)

**Resumo**

O presente trabalho preenche uma lacuna apontada por Reis, Antunes & Pinha (2011) com relação ao *corpus* AMPER-POR. Reis, Antunes & Pinha (2011) identificaram que o *corpus* AMPER-POR não contempla sintaticamente todas as combinações de posições estruturais em nível de sintagmas o que gera uma assimetria no *corpus*. Lima (em andamento) procedeu à ampliação do *corpus* AMPER para Português Brasileiro que chegou a atingir 416 frases e foi estruturado obedecendo às mesmas restrições fonéticas e sintáticas determinadas pelo projeto maior.

**Palavras-chave**

Projeto AMPER-POR, ampliação, *corpus*, sintagmas

**Abstract**

This paper fills a gap reported by Reis, Antunes & Pinha (2011) with respect to AMPER-POR *corpus*. Reis, Antunes & Pinha (2011) identified that the AMPER-POR *corpus* syntactically does not include all combinations of structural positions at the level of Phrases which creates an asymmetry in the *corpus*. Lima (progress) undertook expansion of AMPER *corpus* for Brazilian Portuguese which reached 416 phrases and was structured obeying the same phonetic and syntactic constraints determined by the larger project.

**Keywords**

AMPER-POR project, ampliation, *corpus*, phrases

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho, vinculado ao projeto Atlas Prosódico Multimídia do Espaço Românico (AMPER), tem por objetivo expor a ampliação do *corpus* AMPER do Português Brasileiro (PB) realizada pela equipe da UFPA. Nesta ampliação, considerou-se a assimetria do *corpus* de 102 frases identificada por Reis, Antunes & Pinha (2011) que abordaram a desigualdade na quantidade de sintagmas por posições sintáticas na estrutura das frases. Deste modo, o *corpus* de 102 frases foi ampliado para 416 frases obedecendo às mesmas restrições fonéticas e sintáticas na sua estruturação, exigências necessárias para a garantia do mesmo padrão para todos os *corpora* coletados nas três variedades do português que fazem parte do projeto AMPER-POR.

Seja o *corpus* de 66 frases seja o de 102 frases, ambos, de fato, não esgotam todas as possibilidades de combinação possíveis com os sintagmas do *corpus* AMPER-POR. Para que a ampliação desse conta da lacuna do *corpus* de 102 frases, Lima (andamento) observou o padrão estrutural das 102 frases para, então, perceber quais elementos faltavam ser preenchidos considerando todas as possibilidades sintáticas com os sintagmas nominais, adjetivais e preposicionados; a saber: os Sintagmas Nominais (SN): Renato, Pássaro, Bisavô e Capataz; os Sintagmas Adjetivais (SAdj): bêbado, pateta e nadador; os Sintagmas Preposicionados (SPrep): de Mônaco, de Veneza e de Salvador, e deste modo, criar as combinações entre os elementos.

Para sua melhor compressão, o presente trabalho encontra-se dividido em quatro seções: a) na seção 1, apresenta-se uma contextualização do Projeto AMPER-POR, no que diz respeito a formação dos *corpora* de 66 e 102 frases considerando suas restrições fonéticas, sintáticas e prosódicas; b) logo em seguida, a seção 2 trata das críticas feitas por Reis, Antunes & Pinha (2011) ao *corpus* AMPER-POR de 102 frases; c) a seção 3 fornece os detalhes dos procedimentos adotados na ampliação do *corpus* propriamente dito e por fim; d) as considerações finais sobre o trabalho.

### 1. PROJETO AMPER-POR

O primeiro *corpus* do projeto AMPER-POR era composto de 66 frases, devido a possibilidade observada de novas combinações entre os elementos o *corpus* foi expandido para 102 frases. A adaptação semântica dessas frases para o PB foi feita pelos professores Plínio Barbosa (Unicamp), João Moraes (UFRJ) e Jussara Abraçado (UFF). O objetivo de se usar o mesmo *corpus* para todas as variedades do português é o de possibilitar uma análise

comparativa das variedades estudadas e o de contribuir para um conhecimento mais aprofundado da variação prosódica da língua portuguesa.

Dessa forma, as frases utilizadas nas gravações que compõem este *corpus* são do tipo SVC (Sujeito + Verbo + complemento) e suas expansões com a inclusão de Sintagmas Adjetivais e Preposicionados. As frases são estruturadas sintaticamente da seguinte maneira: 1) possui apenas quatro personagens: Renato, pássaro, bisavô e capataz; 2) três sintagmas adjetivais: nadador, bêbado e pateta; 3) três sintagmas preposicionados indicadores de lugar: de Mônaco, de Veneza e de Salvador; e 4) um único verbo: gostar.

Foneticamente, as frases são estruturadas em duas modalidades entoacionais: declarativa e interrogativa. Todas as frases são constituídas por vocábulos representativos das diversas estruturas acentuais (oxítone, paroxítone e proparoxítone) e nas diversas posições da frase, a formar sílabas em que as vogais ocorressem no mesmo contexto fonético de consoantes não vozeadas a fim reduzir alguns problemas postos por fenômenos de coarticulação e garantir uma fácil e rigorosa segmentação do sinal acústico.

Cada um dos elementos constituintes das frases possui uma representação visual. Essas representações são combinadas para formar as 102 frases utilizadas para a obtenção das gravações, pois os informantes não têm em nenhum momento contato com as frases escritas. As gravações foram feitas por meio da projeção dessas representações. As figuras abaixo demonstram as representações dos elementos sintáticos utilizados para constituição do *corpus* do projeto.



**Figura 1** – Os personagens presentes nas frases gravadas: ‘O bisavô’, ‘O Renato’, ‘O pássaro’ e ‘O capataz’  
Fonte: Santos Jr. (2008:22)



**Figura 2** – As qualidades presentes nas frases gravadas: ‘bêbado’, ‘pateta’ e ‘nadador’  
Fonte: Santos Jr. (2008:22)



**Figura 3** – Sintagmas preposicionados presentes nas frases gravadas: ‘de Mônaco’, ‘de Veneza’ e ‘de Salvador’  
 Fonte: Santos Jr. (2008:22)

## 2. CRÍTICA AO *CORPUS* PROJETO AMPER-POR

De acordo com Reis, Antunes & Pinha (2011), a metodologia do Projeto AMPER possui quatro problemas, no que diz respeito as análises quantitativas dos dados, a saber: 1) número reduzido de informante; 2) dissimetria no *corpus*; 3) valores *default* para vogal não pronunciada e 4) inexistência de valores normalizados.

Interessa-nos, aqui, o problema 2, pois trata da dissimetria no *corpus*. Reis, Antunes & Pinha (2011, p. 126) afirmam que “não temos o mesmo número de valores na mesma posição ou, então, faltam valores para outras posições”. Ou seja, essa desigualdade de valores por posições sintáticas acarreta na assimetria do *corpus*.

Levam em conta como esclarecedor deste fato os sintagmas *bisavô*, *Renato* e *pássaro* em que

podemos observar que, em posição de SN1, *bisavô* aparece em doze frases, *Renato*, em 24 e *pássaro*, em 30 frases. A ocorrência desses mesmos nomes em posição de SN2 varia de acordo com o nome em posição de SN1. (REIS, ANTUNES & PINHA, 2011, p. 126)

Os autores explicam melhor o fragmento acima com a visualização do quadro de posições.

| SN2 \ SN1 | bisavô | Renato | pássaro |
|-----------|--------|--------|---------|
| bisavô    | 2      | 2      | 2       |
| Renato    | 2      | 2      | 8       |
| pássaro   | 8      | 14     | 2       |

**Quadro 1** – Ocorrência dos nomes *bisavô*, *Renato*, *pássaro* na posição de SN2, de acordo com os mesmos nomes em posição de SN1

Fonte: Reis, Antunes & Pinha (2011, p. 126)

A partir dessas observações, foi possível pensar em uma reorganização do *corpus* que conseguisse dar conta do preenchimento das posições sintáticas a fim de se estabelecer um *corpus* assimétrico para auxiliar nas análises quantitativas.

### 3. CORPUS AMPLIADO: 416 FRASES

Para se constituir o *corpus* fez-se necessário passar pelas seguintes etapas: compreensão estrutural das frases e dos procedimentos metodológicos para a expansão e formação do *corpus* AMPER-POR.

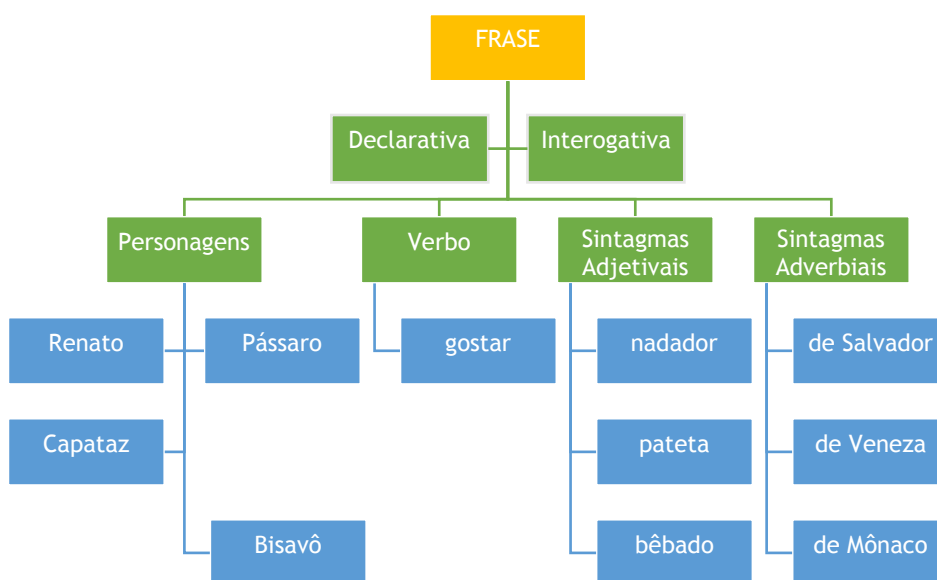
A ampliação do *corpus* do Português Brasileiro (PB) foi realizada pela equipe da UFPA com um total de 416 frases a partir da assimetria do *corpus* identificada por Reis, Antunes & Pinha (2011) que mencionaram a diferença na quantidade de valores em determinadas posições sintáticas e a falta de valores em outras posições o que causa uma não padronização na estrutura das frases e compromete a simetria do *corpus*.

A partir do *corpus* de 102 frases, foi possível perceber que ainda não haviam sido esgotadas as possibilidades de combinações entre os elementos sintáticos. Tomando as 102 frases como base, foi possível expandir a quantidade de combinações para 314 frases, ou seja, formando um total de 416 frases. Para isto, estruturaram-se as 102 frases e a partir da estrutura existente foram criadas combinações na tentativa de igualar a quantidade de valores em todas as posições sintáticas dos SNs do *corpus* AMPER- POR. Neste caso, o SN Renato estava melhor organizado no que diz respeito a quantidade de valores e posições e foi tomado como padrão para os demais SNs.

As combinações dos sintagmas foram feitas por Lima (andamento) a partir das 102 frases levando em consideração todas as possibilidades sintáticas com os sintagmas nominais, adjetivais e preposicionados; a saber: os Sintagmas Nominais (SN): Renato, pássaro, bisavô e capataz; os Sintagmas Adjetivais (SAdj): bêbado, pateta e nadador; os Sintagmas Preposicionados (SPrep): de Mônaco, de Veneza e de Salvador.

O *corpus* foi composto de 416 frases que foram estruturadas obedecendo às mesmas restrições fonéticas e sintáticas, a fim de se manter o mesmo padrão para todos os *corpora* coletados nas três variedades do português que fazem parte do projeto AMPER-POR.

As frases ficarão estruturadas sintaticamente da seguinte maneira: 1) possui apenas quatro personagens: Renato, pássaro, bisavô e capataz; 2) três sintagmas adjetivais: nadador, bêbado e pateta; 3) três sintagmas preposicionados indicadores de lugar: de Mônaco, de Veneza e de Salvador; e 4) um único verbo: gostar.



**Figura 4** – Forma como as palavras são organizadas, de modo a formar sintagmas

Fonte: Autor

Foram adicionadas 314 frases ao *corpus* de 102 gerando um total de 416 frases. Nesse processo foi preciso criar códigos para as novas combinações sintagmáticas seguindo o padrão apresentado pelas frases já pré-estabelecidas, como mostram os quadros abaixo.

| Início de frase    |    |  | Gostar | Final de Frase      |    |
|--------------------|----|--|--------|---------------------|----|
| Renato             | t  |  | w      | Renato.             | ta |
|                    |    |  | w      | Renato?             | ti |
| Renato nadador     | d  |  |        |                     |    |
| Renato pateta      | s  |  | w      | Renato nadador.     | da |
| Renato bêbado      | z  |  | w      | Renato nadador?     | di |
|                    |    |  |        |                     |    |
| Renato de Salvador | dy |  | w      | Renato pateta.      | sa |
| Renato de Veneza   | sy |  |        |                     |    |
| Renato de Mônaco   | zy |  | w      | Renato pateta?      | si |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | w      | Renato bêbado.      | za |
|                    |    |  | w      | Renato bêbado?      | zi |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Renato de Mônaco.   | za |
|                    |    |  | y      | Renato de Mônaco?   | zi |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Renato de Salvador. | da |
|                    |    |  | y      | Renato de Salvador? | di |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Renato de Veneza.   | sa |
|                    |    |  | y      | Renato de Veneza?   | si |

**Quadro 2** – Estrutura frasal do SN *Renato* na posição de pré-núcleo e núcleo  
Fonte: Autor

No quadro 2, observam-se as combinações sintáticas estabelecidas pelo SN *Renato*. A partir das combinações preexistentes foi possível pensar na criação de uma codificação que seguisse a mesma lógica. Vale ressaltar que a codificação original foi mantida, criaram-se códigos para combinações sintáticas que os *corpora* anteriores não contemplaram.



| Início de frase     |    |  | Gostar | Final de Frase       |    |
|---------------------|----|--|--------|----------------------|----|
| Pássaro             | p  |  | w      | Pássaro.             | pa |
|                     |    |  | w      | Pássaro?             | pi |
| Pássaro nadador     | b  |  |        |                      |    |
| Pássaro pateta      | f  |  | w      | Pássaro nadador.     | ba |
| Pássaro bêbado      | v  |  | w      | Pássaro nadador?     | bi |
|                     |    |  |        |                      |    |
| Pássaro de Salvador | by |  | w      | Pássaro pateta.      | fa |
| Pássaro de Veneza   | fy |  | w      | Pássaro pateta?      | fi |
| Pássaro de Mônaco   | vy |  |        |                      |    |
|                     |    |  | w      | Pássaro bêbado.      | va |
|                     |    |  | w      | Pássaro bêbado?      | vi |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Mônaco.   | va |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Mônaco?   | vi |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Salvador. | ba |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Salvador? | bi |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Veneza.   | fa |
|                     |    |  | y      | Pássaro de Veneza?   | fi |

**Quadro 3** – Estrutura frasal do SN *pássaro* na posição de pré-núcleo e núcleo  
Fonte: Autor

O quadro 3 traz o SN *pássaro* com todas as suas combinações sintáticas e codificação. Vale ressaltar que a codificação original foi mantida, criaram-se códigos para combinações sintáticas que os *corpora* anteriores não contemplaram.

| Início de frase    |    |  | Gostar | Final de Frase      |    |
|--------------------|----|--|--------|---------------------|----|
| Bisavô             | k  |  | w      | Bisavô.             | ka |
|                    |    |  | w      | Bisavô?             | ki |
| Bisavô nadador     | g  |  |        |                     |    |
| Bisavô pateta      | x  |  | w      | Bisavô nadador.     | ga |
| Bisavô bêbado      | j  |  | w      | Bisavô nadador?     | gi |
|                    |    |  |        |                     |    |
| Bisavô de Salvador | gy |  | w      | Bisavô pateta.      | xa |
| Bisavô de Veneza   | xy |  | w      | Bisavô pateta?      | xi |
| Bisavô de Mônaco   | jy |  |        |                     |    |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | w      | Bisavô bêbado.      | ja |
|                    |    |  | w      | Bisavô bêbado?      | ji |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Mônaco.   | ja |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Mônaco?   | ji |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Salvador. | ga |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Salvador? | gi |
|                    |    |  |        |                     |    |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Veneza.   | xa |
|                    |    |  | y      | Bisavô de Veneza?   | xi |

**Quadro 4** – Estrutura frasal do SN Bisavô na posição de pré-núcleo e núcleo  
Fonte: Autor



O quadro 4 representa o SN *bisavô* com todas as suas combinações sintáticas e codificação. Vale ressaltar que a codificação original foi mantida, criaram-se códigos para combinações sintáticas que os *corpora* anteriores não contemplaram.

| Início de frase     |    |  | Gostar | Final de Frase       |    |
|---------------------|----|--|--------|----------------------|----|
| Capataz             | c  |  | w      | Capataz.             | ca |
|                     |    |  | w      | Capataz?             | ci |
| Capataz nadador     | l  |  |        |                      |    |
| Capataz pateta      | m  |  | w      | Capataz nadador.     | la |
| Capataz bêbado      | n  |  | w      | Capataz nadador?     | li |
|                     |    |  |        |                      |    |
| Capataz de Salvador | ly |  | w      | Capataz pateta.      | ma |
| Capataz de Veneza   | my |  | w      | Capataz pateta?      | mi |
| Capataz de Mônaco   | ny |  |        |                      |    |
|                     |    |  | w      | Capataz bêbado.      | na |
|                     |    |  | w      | Capataz bêbado?      | ni |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Capataz de Mônaco.   | na |
|                     |    |  | y      | Capataz de Mônaco?   | ni |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Capataz de Salvador. | la |
|                     |    |  | y      | Capataz de Salvador? | li |
|                     |    |  |        |                      |    |
|                     |    |  | y      | Capataz de Veneza.   | ma |
|                     |    |  | y      | Capataz de Veneza?   | mi |

**Quadro 5** – Estrutura frasal do SN Capataz na posição de pré-núcleo e núcleo  
Fonte: Autor

O quadro 5 traz o SN *capataz* com todas as suas combinações sintáticas e codificação. A codificação existente se manteve apenas foi criada codificação para combinações sintáticas que os *corpus* anteriores não contemplaram. Ressalta-se que esse foi o sintagma que teve mais combinações novas, pois o *corpus* anterior não utilizava todas as posições estruturais deste sintagma se comparados ao pássaro e bisavô.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *corpus* ampliado foi gerado a partir das lacunas do *corpus* de 102 frases do AMPER-POR, pois as 102 frases foram a base para que fosse possível identificar a falta de posições sintagmáticas e, assim, expandir a quantidade de combinações para 314 frases, ou seja, formando um total de 416 frases. Em outras palavras, as lacunas da estrutura existente foi primordial para observação e criação das novas combinações na tentativa de igualar a quantidade de valores em todas as posições sintáticas bases do AMPER- POR.

Este *corpus* contendo todas as possibilidades combinatórias obtidas com os elementos sintáticos do *corpus* AMPER-POR foi gravado por Lima (em andamento) ao formar o *corpus* da cidade de Santarém (PA) para o projeto AMPER Norte.

## REFERÊNCIAS

- Lima, L. (Andamento). *Contribuição para o Atlas Prosódico Multimédia do Português do Norte do Brasil – AMPER-POR: variedade linguística do município de Santarém*. Belém: Universidade Federal do Pará. (Dissertação de Mestrado).
- Reis, C.; Antunes, L. B.; Pinha, V. C. (2011). *Prosódia de declarativas e interrogativas totais no falar marianense e belorizontino no âmbito do Projeto AMPER*. In: Anais do III Colóquio Brasileiro de Prosódia da Fala. Belo Horizonte. Jun 6-8.
- Santos JR., M. F. (2008). *Formação de corpora para o Atlas Dialetal Prosódico Multimédia do Norte do Brasil: variedade linguística de Belém*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Pará.

**HABLA NO FORMAL EN ZONAS  
BILINGÜES CATALÁN-CASTELLANO**

Lourdes Romera Barrios

Wendy Elvira-García

Ana Ma. Fernández Planas

Paolo Roseano

Josefina Carrera-Sabaté

Eugenio Martínez Celdrán



## HABLA NO FORMAL EN ZONAS BILINGÜES CATALÁN-CASTELLANO<sup>1</sup>

Lourdes Romera Barrios

Wendy Elvira-García

Ana Ma. Fernández Planas

Paolo Roseano

Josefina Carrera-Sabaté

Eugenio Martínez Celdrán

(Laboratori de Fonètica, Universitat de Barcelona)

### Resumen

En este trabajo, que se inscribe en el proyecto AMPER-CAT, se aborda la entonación en habla espontánea de frases interrogativas de variedades del catalán y del castellano en zonas bilingües. Las oraciones se han obtenido a partir del *corpus* Map Task. Con el análisis de este tipo de frases se pretende establecer una distinción prosódica entre diferentes clases de oraciones interrogativas: absolutas informativas, absolutas confirmatorias y parciales. Se busca también comparar los patrones de habla espontánea con los del *corpus* fijo de AMPER.

### Palabras clave

AMPER-CAT, prosodia, entonación, habla espontánea, interrogativas

### Abstract

This paper focus on the intonation of spontaneous questions of varieties of Catalan and Castilian in bilingual areas basing on the AMPER-CAT methodology. The utterances have been elicited with a Map Task. The aim of the paper is to establish the prosodic differences between 3 types of questions: neutral yes-no questions, confirmatory yes-no questions and wh- questions. The paper also makes possible the comparison of the Map Task patterns with the ones produced in the read fixed *corpus* of AMPER.

### Keywords

AMPER-CAT, prosody, intonation, spontaneous speech, questions

---

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido posible gracias al proyecto de investigación financiado por el MINECO FF12012-35998, y a las voces desinteresadas de nuestros informantes.

## 1. INTRODUCCIÓN

El estudio del habla no formal o habla espontánea en el ámbito de la prosodia es uno de los objetivos del proyecto AMPER, *Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico*, proyecto originado en el *Centre de Dialectologie de l'Université Stendhal Grenoble 3* (Contini, 1992; Contini, Lai y Romano, 2002; Fernández Planas, 2005) con la finalidad de analizar la prosodia de enunciativas y declarativas de las variedades de las lenguas románicas existentes en Europa y América y poner sus resultados a disposición de la comunidad académica. En este trabajo se aborda la entonación de las frases interrogativas de diferentes variedades del catalán y del castellano en zonas bilingües obtenidas a través de la tarea del Map Task (Anderson et alii, 1991), trabajo que se ha desarrollado dentro del subproyecto AMPER-CAT (Fernández Planas, 2005).

### 1.1. AMPER-CAT

El equipo del Laboratori de Fonètica de la UB que lleva adelante el desarrollo de AMPER-CAT (Martínez Celadrán y Fernández Planas (coords.) 2003-2015) asumió inicialmente el estudio del catalán en todos aquellos lugares donde se habla: Cataluña, Comunidad Valenciana, Islas Baleares, Andorra, l'Alguer y la Cataluña Norte, aunque también se ocupaba del castellano en zonas de habla catalana (Cataluña, Valencia, Islas Baleares y la Franja de Aragón). Con posterioridad ha asumido también el castellano de otras zonas de la península ibérica como Murcia, Castilla y León, Castilla-La Mancha, la Rioja y Andalucía oriental y de Iberoamérica: Perú, Ecuador, República Dominicana y Uruguay (en este país en colaboración con AMPER-URUG).

### 1.2. Los *corpus* de AMPER y el análisis del habla espontánea en castellano y catalán

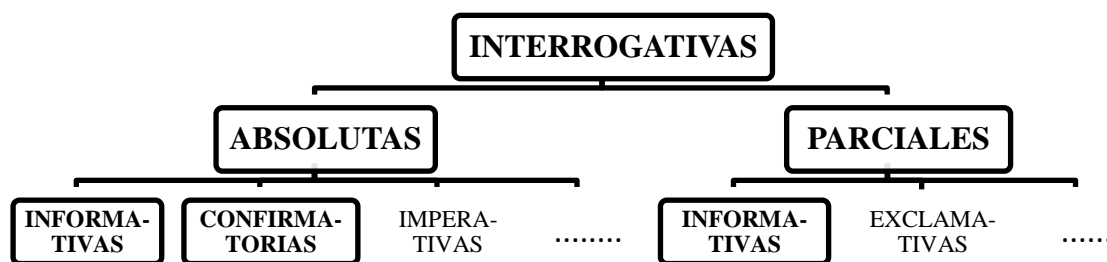
La prosodia del habla espontánea dentro del proyecto AMPER ha sido tratada muy esporádicamente (Dorta y Martín, 2011 para el castellano de Canarias; Romera Barrios, 2014, para el castellano de Barcelona), ya que la mayoría de las descripciones se han llevado a cabo a partir del *corpus* fijo obtenido por elicitación textual. El protocolo del proyecto AMPER establece los diferentes tipos de *corpus* que se han de obtener en cada punto de encuesta: a) *Corpus fijo*: se trata del *corpus* más amplio de todos ya que comprende frases declarativas e interrogativas absolutas en las que en los sintagmas nominales, de sujeto y de objeto, se combinan todos los acentos léxicos posibles (llano, agudo y esdrújulo) en el caso del

castellano y del catalán. Con la expansión del sintagma nominal de sujeto y objeto se obtiene un total de 63 frases para cada una de las modalidades. Sin embargo, en catalán existe otro tipo de interrogativa, encabezada por la partícula átona *que*, que también está incorporada en el *corpus* fijo del catalán y del castellano en zonas bilingües y que se trata como una tercera modalidad. El número total de frases obtenidas en este *corpus* es de 189 por modalidad y como se graban tres repeticiones de cada una de ellas, acabamos teniendo un considerable número de frases (567 por informante) y por ello una amplia representación de las melodías entonativas de todas ellas; b) *Corpus inducido*: lo constituyen frases obtenidas a partir de plantear al informante determinadas situaciones cotidianas, como preguntar la hora o el tiempo, saludar o pedir algún objeto; las frases de este *corpus* tienen un cierto grado de espontaneidad y se alejan del habla de laboratorio del *corpus* fijo; c) *Map Task* (Anderson et alii, 1991): para la obtención de las frases se propone un juego entre dos informantes (o entre el informante y el entrevistador), *el juego del mapa*: a cada uno de ellos se le proporciona un mapa que no tiene los mismos lugares o accidentes geográficos del mapa del otro participante y la misión de ambos es llegar a un punto determinado y además conseguirlo teniendo mapas iguales. Como los mapas no son idénticos, cada uno de los informantes debe hacer preguntas al otro para reconstruir todos los puntos que faltan en su mapa y llegar al final. A través de esta técnica, los hablantes producen las frases con un mayor grado de espontaneidad que las del *corpus* anterior; y d) *Monólogo espontáneo*: se propone al informante que hable durante un tiempo prudencial sobre algún tema de su interés.

### 1.3. Tipos de interrogativas

La dificultad que puede presentar la clasificación de las frases interrogativas queda claramente reflejada en estas palabras: “*Ni todas las interrogativas son preguntas ni todas las secuencias que pretenden que el destinatario dé una determinada información tienen que presentar, necesariamente, una formulación interrogativa*” (Escandell, 1999: 3932). Esta autora divide las interrogativas gramaticalmente por la estructura interrogativa que presentan y pragmáticamente según el tipo de información que se busca o desea obtener. Además, realiza la distinción entre las interrogativas según la estructura oracional que presentan, bien tengan sujeto, verbo y complementos verbales, o bien carezcan de alguno o algunos de estos elementos. De acuerdo con la estructura sintáctica que presentan, puede hablarse de enunciados interrogativos *oracionales*, que poseen la estructura SVO, p.e. *¿tú no pasas por el cactus seco?* y enunciados *no oracionales*, con ausencia de SV, p.e. *¿el estanque?, més avall del cactus?*

Según el tipo de información que se busca o se desea obtener, se distingue distintos tipos de interrogativas (Bolinger 1989, Prieto y Cabré 2007-2012). Una clasificación adaptada de esos trabajos es la que se esquematiza en la figura 1 (se resaltan en negrita los tres tipos de interrogativas que forman parte del análisis).



**Figura 1** – Esquema de las oraciones interrogativas.

En las oraciones *interrogativas absolutas* (también llamadas *totales*) se puede buscar cierta información desconocida por el interlocutor, o bien buscar la confirmación de una información que ya se posee, de ahí la distinción entre interrogativas absolutas *informativas* e interrogativas absolutas *confirmatorias*. En los dos casos se trata de oraciones en que las preguntas que se hacen requieren una respuesta “sí” o “no”. Estas frases interrogativas pueden tener una estructura gramatical idéntica a las declarativas y se diferencian de ellas prosódicamente ya que presentan una entonación diferente como ocurriría en (1).

- (1) La guitarra se toca con paciencia  
 ¿La guitarra se toca con paciencia?

En las interrogativas parciales, la pregunta recae sobre una parte concreta de la información, aquella que no es compartida por el emisor y el receptor; en la posición inicial de estas frases aparecen partículas interrogativas como: *quién, qué, dónde...* La presencia de estas partículas interrogativas en posición inicial hace que se identifiquen fácilmente como interrogativas, de ahí que algunos autores afirmen que no es necesario distinguirlas con el ascenso final de la melodía, como suele ocurrir normalmente con las interrogativas totales (Escandell, 1999:3939).

Otro tipo de interrogativas lo constituyen las interrogativas disyuntivas: son preguntas que están constituidas por dos grupos melódicos, el primero de ellos presenta una subida de F0 y el segundo presenta una entonación descendente. En el habla espontánea también suelen



darse las disyuntivas truncadas: frases disyuntivas que se interrumpen antes de formular la segunda parte: *¿Vienes o...?*

La taxonomía que presentan las interrogativas no se acaba en las distinciones que acabamos de mencionar, aunque sí que es cierto que las mencionadas son las más frecuentes.

## 2. OBJETIVOS

Estos son los objetivos establecidos en el presente estudio que se centra en el análisis de las interrogativas del habla no formal:

- a) Ver los patrones entonativos más frecuentes de las oraciones interrogativas del castellano y del catalán en zonas bilingües obtenidas a partir del Map Task.
- b) Constatar la distinción prosódica entre los diferentes tipos de oraciones interrogativas: absolutas y parciales.
- c) Comparar los patrones interrogativos encontrados en habla espontánea a partir de Map Task con los obtenidos a partir del *corpus* fijo de AMPER.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. El *corpus*

El *corpus* está formado por un total de 92 oraciones interrogativas, 60 en castellano y 32 en catalán, obtenidas a través de la tarea del Map Task (véase 1.2). Las frases corresponden a hablantes de Barcelona (catalán y castellano), Palma de Mallorca (castellano) y Tortosa (catalán y castellano), hombre y mujer, excepto en Tortosa donde el informante es únicamente una mujer.

La organización interna de las interrogativas obtenidas a través del Map Task difiere bastante de la que muestran las interrogativas del *corpus* fijo, ya que este *corpus* está diseñado para que todas las frases presenten la misma estructura sintáctica y el mismo número de sílabas y que, además, las oraciones sean neutras tanto pragmática como semánticamente. El *corpus* fijo recoge muestras de todas las variaciones que se pueden dar dentro de una frase, para ello se parte de palabras con los tres acentos léxicos posibles, esdrújulos, llanos y agudos. En las posiciones de sujeto y objeto de las frases aparecen palabras de tres sílabas con las tres combinaciones acentuales que se dan en castellano o catalán (*cítara*, *guitarra*,

*saxofón; pánico, paciencia, obsesión*) y el número de sílabas por frase, según presente o no expansión en alguno de los sintagmas nominales, oscila entre 11 y 14. Todas ellas se corresponden con el concepto de frases *neutras* o *no marcadas*, ya que tanto en su significado como en su estructura sintáctica se busca que sólo puedan ser interpretadas de una manera, huyendo así de toda posibilidad de ambigüedad.

Ninguna de las características mencionadas del *corpus* fijo puede ser controlada en las frases del habla espontánea, y el resultado es que estas presentan una amplia variabilidad en sus estructuras sintácticas, un número de sílabas muy diferente (de 1 a 14), y acentos léxicos en posiciones diferentes de la frase que son mayoritariamente llanos. De ahí que en el *corpus* de frases interrogativas de habla espontánea con el que trabajamos encontramos una mayor diversidad, como por ejemplo la presencia y la posición de sintagmas adverbiales (al inicio o al final de la frase) y la elipsis de verbos o sujetos. Semánticamente pueden aparecer ambigüedades, hecho que no se puede controlar, o énfasis en alguno de los constituyentes; y también pragmáticamente, dado que el enunciado se ha producido en un contexto determinado, con una intención y unas suposiciones determinadas. Algunos de estos hechos pueden también quedar reflejados en la entonación (Romera Barrios 2014). Todas estas diferencias hacen que resulte inviable utilizar el programa AMPER 2006 (Pérez Bobo et alii 2007) en el entorno Matlab para el análisis de las frases interrogativas del habla espontánea, requisito en el estudio del *corpus* fijo.

### 3.2. Análisis acústico

El análisis acústico se ha realizado con el programa PRAAT (Boersma 2001, Boersma y Weenink 2015) programa que nos proporciona los elementos que necesitamos para trabajar, la curva melódica, el oscilograma y el espectrograma de la frase. Para la transcripción, segmentación y marca de las sílabas tónicas de la frase se han utilizado diferentes scripts dentro de PRAAT creados en el Laboratori de Fonètica de la UB (Elvira-García 2013, 2014, 2015 y Elvira-García y Roseano 2014). A continuación se ha procedido al etiquetaje de la curva melódica de cada una de las frases interrogativas según el modelo fonológico Métrico Autosegmental (Pierrehumbert 1980, Hualde 2003) para el que se utiliza el sistema de notación Sp\_ToBI (Estebas y Prieto 2008, Frota y Prieto 2015) Cat\_ToBI (Prieto et alii, 2009, Frota y Prieto 2015) con el script Eti\_ToBI (Elvira-García 2013, 2015). En el análisis de los patrones tonales en el marco teórico AM la curva de F0 se considera la representación fonética superficial de la estructura tonal subyacente o fonológica. Esta representación subyacente consiste en secuencias estructuradas de tonos altos, H, y bajos, L, que se sitúan

alrededor de las sílabas métricamente fuertes o acentuadas y se marcan con un asterisco: (\*). Los patrones entonativos resultantes están formados por secuencias de uno o más acentos tonales, que pueden ser simples o bitonales, y por los tonos de frontera iniciales y finales, marcados con el signo %. La información más relevante queda reflejada en el tonema que comprende el último acento tonal de la frase y el tono de frontera.

### 3.3. Análisis pragmático

Para dilucidar los posibles tipos de interrogativas que componen el *corpus* del trabajo y llegar a su clasificación se ha realizado un análisis pragmático teniendo en cuenta la confianza del informante en obtener una respuesta afirmativa o negativa a su pregunta y la estructura informativa de la frase. La realización de preguntas para lograr reconstruir el mapa y llegar al destino final que supone la tarea del Map Task hace que los participantes en esta tarea no hagan uso de presuposiciones en las oraciones que formulan.

## 4. RESULTADOS

En la tabla 1 se indica la distribución y el número de frases por lengua, por punto de encuesta y por sexo de los informantes.

| CASTELLANO       | FRASES    | CATALÁN          | FRASES    |
|------------------|-----------|------------------|-----------|
| BARCELONA HOMBRE | 13        | BARCELONA HOMBRE | 8         |
| BARCELONA MUJER  | 15        | BARCELONA MUJER  | 17        |
| PALMA HOMBRE     | 16        |                  |           |
| PALMA MUJER      | 10        |                  |           |
| TORTOSA HOMBRE   | 4         |                  |           |
| TORTOSA MUJER    | 2         | TORTOSA MUJER    | 7         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>60</b> |                  | <b>32</b> |

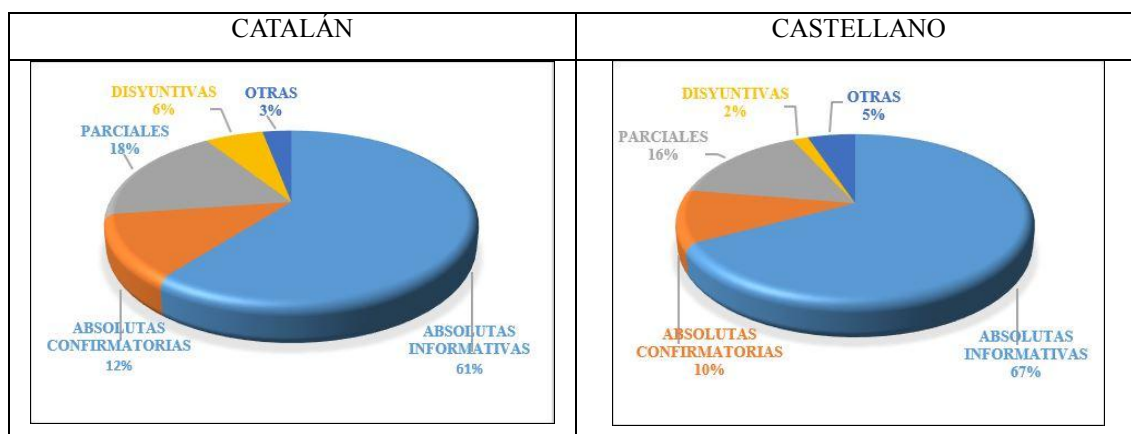
**Tabla 1** – Frases del *corpus* y su distribución

Según los resultados obtenidos en el análisis pragmático, la mayoría de las frases del *corpus*, un 65%, corresponden a interrogativas absolutas informativas; las absolutas confirmatorias alcanzan el 11% y las interrogativas parciales el 17%; con un porcentaje mucho menor aparecen las disyuntivas y otros tipos de interrogativas, como se muestra en la figura 2. Este hecho nos ha llevado a descartar este grupo de oraciones (disyuntivas y otras) del estudio.



**Figura 2** – Porcentajes de los tipos de interrogativas

Desglosando los resultados anteriores por lenguas (figura 3) se observa que la distribución del tipo de interrogativas, con algunas pequeñas diferencias porcentuales, es muy semejante en el *corpus* catalán y castellano.



**Figura 3** - Porcentajes de los tipos de interrogativas en catalán y castellano.

#### 4.1. Catalán

Las interrogativas absolutas informativas en los dos puntos de encuesta para el catalán, Barcelona y Tortosa, presentan mayoritariamente el patrón  $L^* H\%$ , tonema bajo y final ascendente. El script para PRAAT *Eti\_ToBI* (Elvira-García 2013-2015), con el que se han obtenido las transcripciones prosódicas que se incluyen en este trabajo, proporciona el etiquetaje automático de la frase en cuatro hileras o *tiers*. En la primera de ellas aparece la transcripción ortográfica de la frase, en la segunda el patrón fonético o de superficie, en la tercera el patrón fonológico y en la última el contorno fonológico estandarizado, como se puede observar en las figuras 4 y 5.

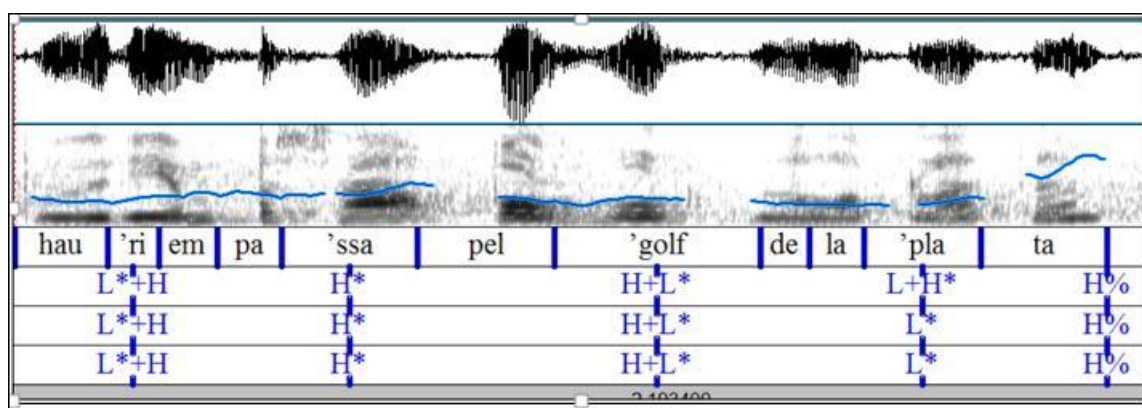


Figura 4 – Catalán de Barcelona *Hauriem (de) passar pel golf de la Plata?*

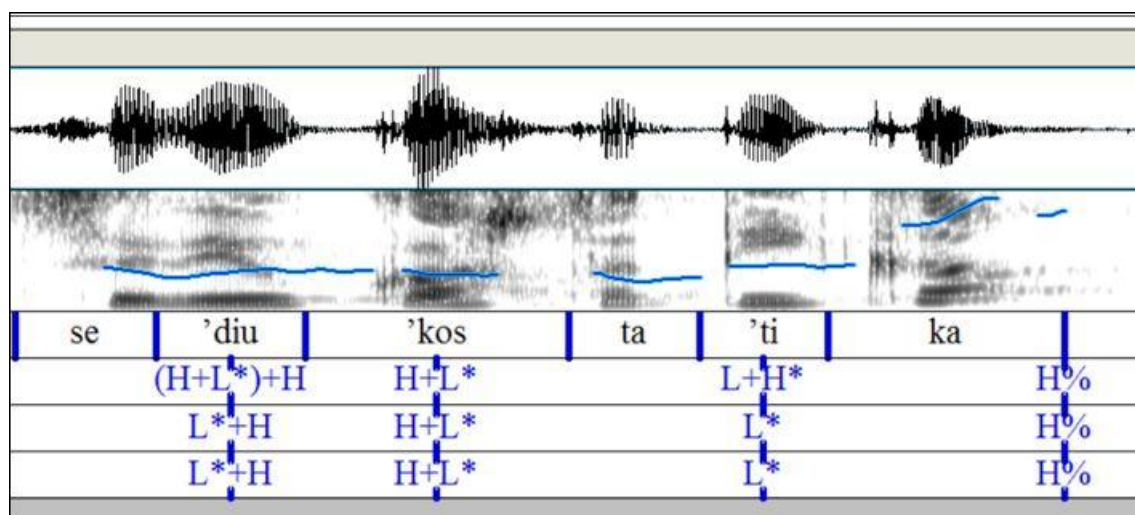
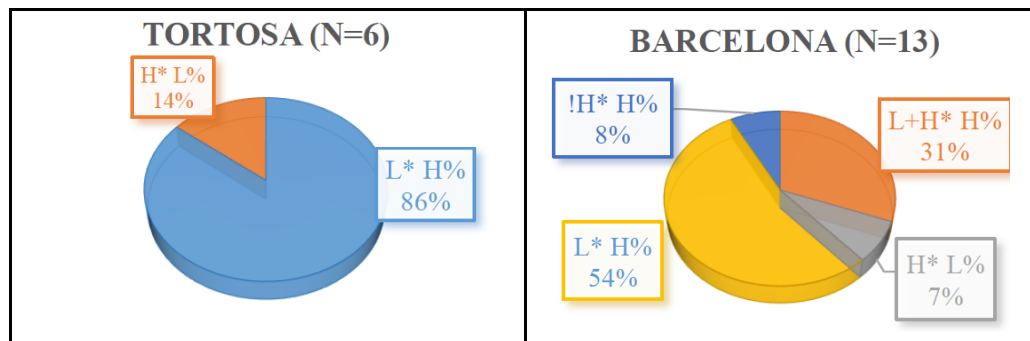


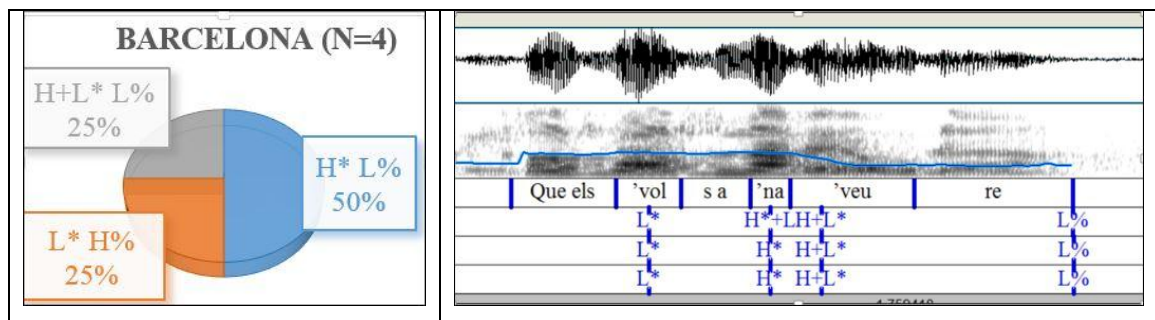
Figura 5 – Catalán de Tortosa *Se diu Costa Tica?*

En Tortosa, donde sólo se han obtenido interrogativas absolutas informativas, el contorno tonal más frecuente es L\*H%. También este patrón, L\* H%, es el mayoritario para este tipo de interrogativas en Barcelona, aunque aquí los informantes presentan el patrón L+H\* H%; los otros dos patrones, ¡H\*H% y H\*L% tienen una aparición marginal (figura 6).



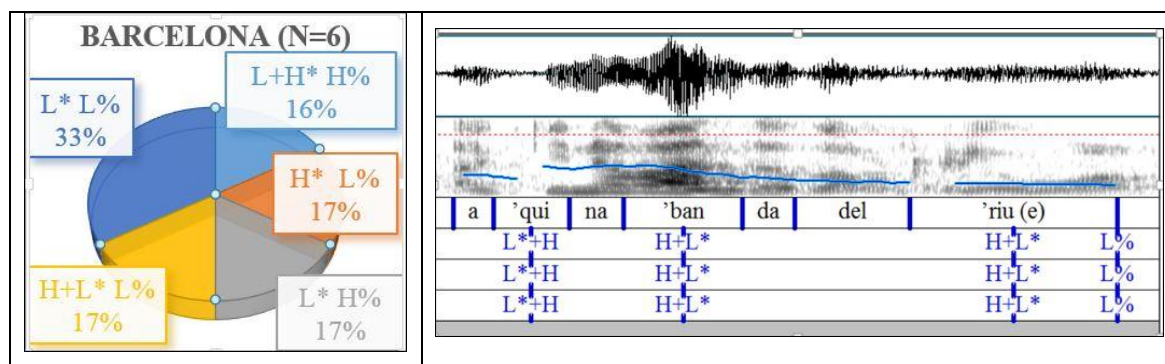
**Figura 6** – Porcentajes de los patrones tonales de las interrogativas absolutas informativas del catalán en Tortosa y Barcelona.

Las interrogativas absolutas confirmatorias en Barcelona presentan un patrón descendente, donde H\*L% es el mayoritario, pero con la aparición también de los contornos L\*H% y H+L\* L%: a este último pertenece el ejemplo de figura 7. En el *corpus* fijo L\*H% es el patrón habitual en las interrogativas sin *que*, y H+L\* L% para las interrogativas con la partícula átona *que*.



**Figura 7** – Porcentajes de las interrogativas absolutas confirmatorias en el catalán de Barcelona y la frase *Que els vols anar a veure?*

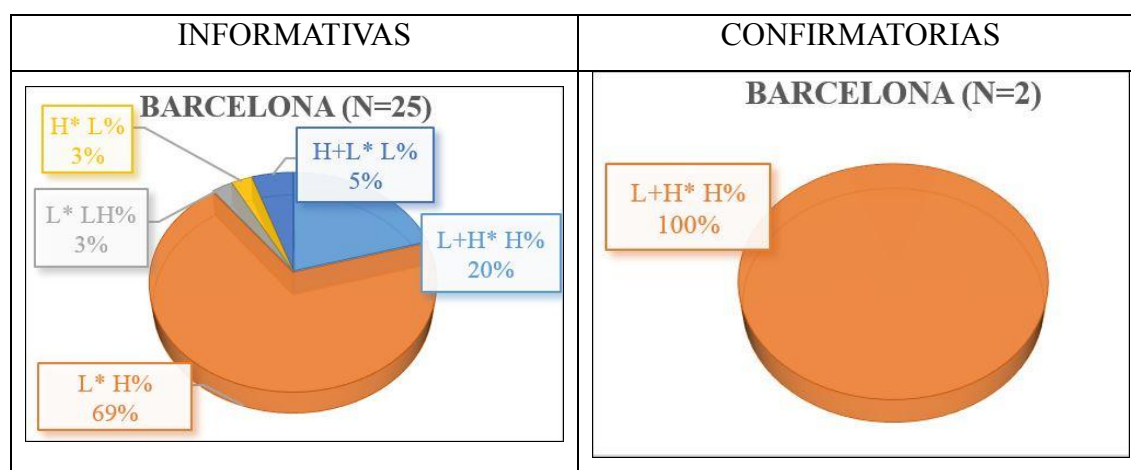
Las interrogativas parciales en Barcelona presentan hasta cinco patrones distintos, pero muestran una preferencia por el final descendente y el acento nuclear L\* en tres de ellos (figura 8).



**Figura 8** – Porcentajes de las interrogativas parciales en el catalán de Barcelona y la frase *A quina banda del riu?*

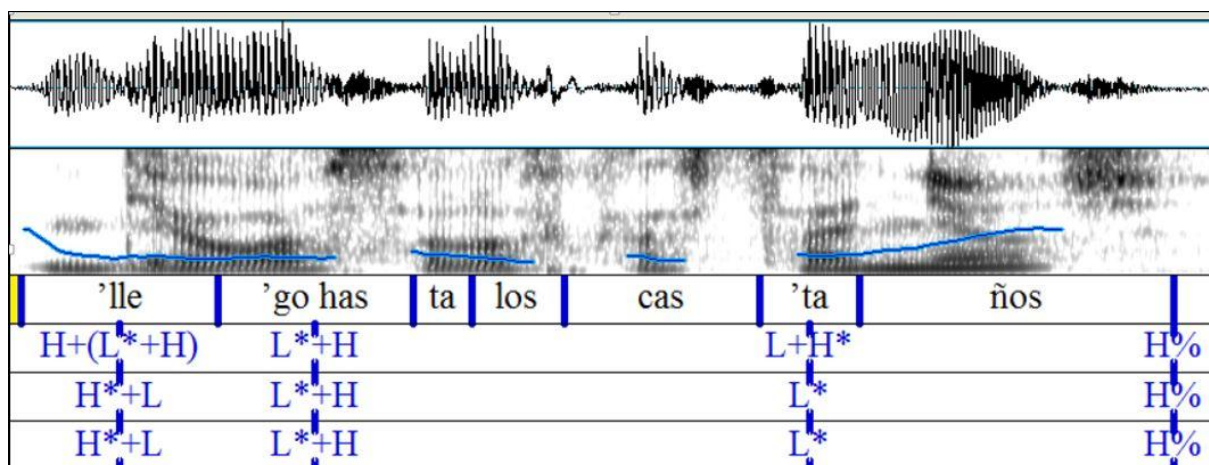
#### 4.2. Castellano

En el castellano de Barcelona la mayoría de las interrogativas absolutas realizadas por los dos informantes, hombre y mujer, fueron de tipo informativo como se indica en los resultados mostrados en la figura 9. El patrón tonal predominante para estas interrogativas es el L\*H%, aunque también se han hallado otros patrones, entre ellos L+H\* H% es el que porcentualmente se sitúa en segundo lugar. Las confirmatorias, en los dos casos que aparecen en el *corpus*, presentan el contorno L+H\* H%. Los dos patrones mayoritarios para los dos tipos de interrogativas absolutas se muestran abajo en las figuras 10 y 11.

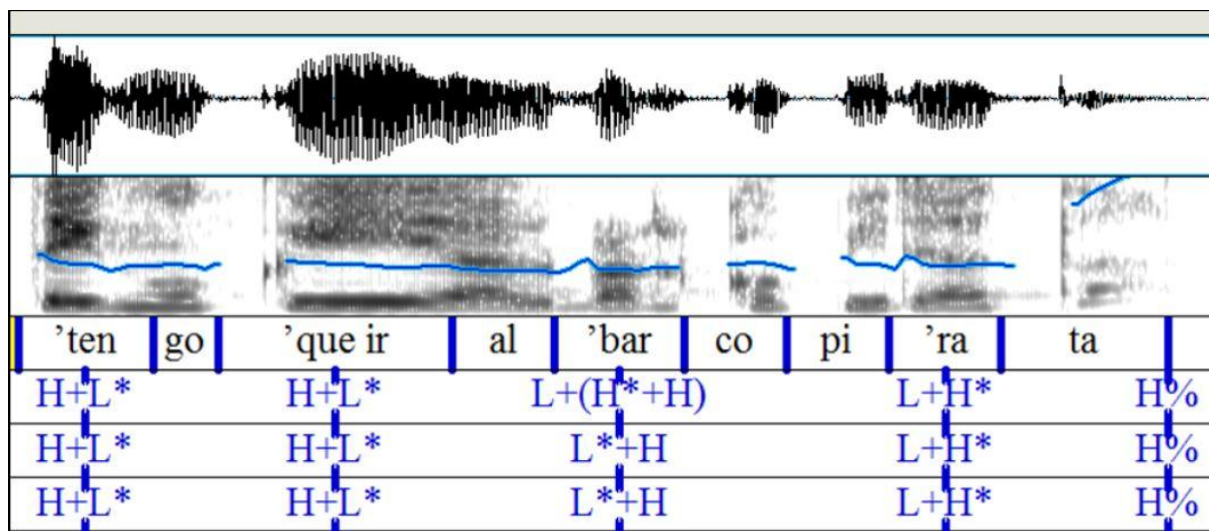


**Figura 9** – Porcentajes de los patrones tonales de las interrogativas absolutas en el castellano de Barcelona.





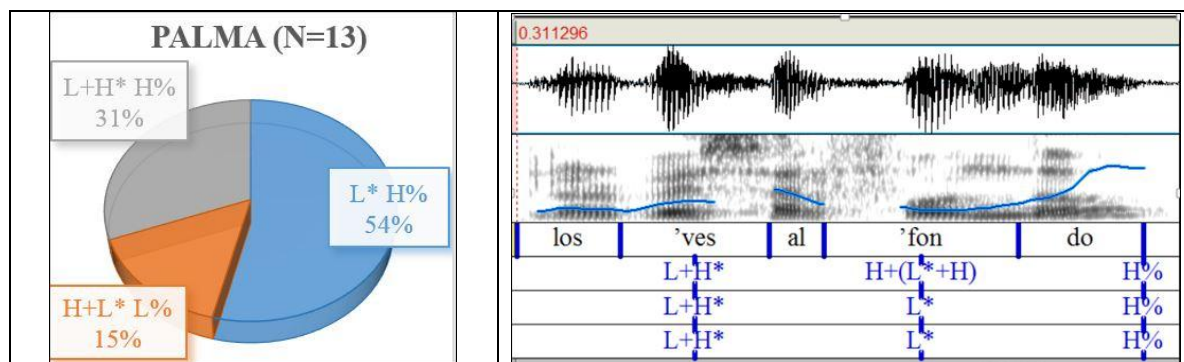
**Figura 10** – Ejemplo de interrogativa absoluta informativa del castellano de Barcelona *¿Llego hasta los castaños?*



**Figura 11** – Ejemplo de interrogativa absoluta confirmativa del castellano de Barcelona *¿Tengo que ir al barco pirata?*

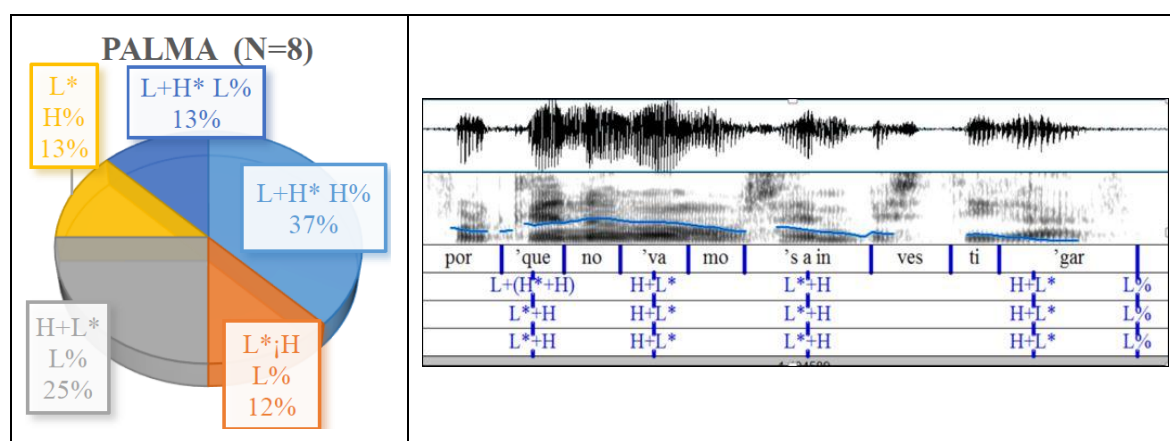
Para el castellano de Palma de Mallorca en las interrogativas absolutas informativas se han documentado tres patrones tonales: H+L\*L%, L+H\*H% y L\*H%, que es el más frecuente. En todas ellas el tono de frontera mayoritario es el ascendente. Junto a los porcentajes de cada uno de estos patrones, en la figura 12 se presenta un ejemplo del patrón más numeroso.





**Figura 12** – Porcentajes de los patrones entonativos de las interrogativas absolutas informativas de Palma de Mallorca en castellano y la frase *¿Los ves al fondo?*

En las interrogativas parciales de Palma no hay uniformidad en los acentos nucleares ni en el tono de frontera. Como se refleja en el gráfico de la figura 13, los finales ascendentes o descendentes aparecen en la misma proporción, un 50%. También las interrogativas parciales del catalán presentaban una gran diversidad entonativa (véase 4.1.).



**Figura 13** – Porcentajes de los patrones entonativos de las interrogativas parciales de Palma de Mallorca en castellano y la frase *¿Por qué no vamos a investigar?*

En el castellano de Tortosa se obtuvieron los patrones  $L^* H\%$  y  $L+H\%$  para las interrogativas absolutas informativas; los contornos  $L^* H\%$  y  $\downarrow H^* L\%$  para las interrogativas absolutas confirmatorias y el patrón  $H+L^* L\%$  para las interrogativas parciales. Sin embargo el escaso número de interrogativas obtenidas, un total de seis, nos obligó a eliminar este punto de encuesta del estudio.

### 4.3. Discusión

Los estudios sobre las interrogativas en habla espontánea en catalán de Vanrell (2010) o en castellano de Pérez et alii (2011) nos van a servir para contrastar los resultados obtenidos en este trabajo. Aun así, la comparación no va a poder ser completa ya que no siempre coinciden en todos ellos los mismos puntos de encuesta en las dos lenguas objeto de nuestro trabajo: catalán y castellano, o bien no se han obtenido muestras de un determinado tipo de frases, p.e. de interrogativas confirmatorias en el castellano de Palma de Mallorca; por otra parte, en ninguno de los trabajos que se mencionan se incluyen las interrogativas parciales.

Los resultados que ofrece Vanrell (2010) para el catalán central coinciden con los nuestros en las interrogativas absolutas informativas en las que se destaca el mismo patrón mayoritario: L\* H%, (nótese que el tono de frontera final HH% se transcribe en la actualidad como H% por convención); mientras que para las interrogativas absolutas confirmatorias en Barcelona el patrón que se presenta con mayor frecuencia no es el mismo que el que obtiene esta autora, sino que se realiza con tono nuclear alto y final descendente: H\* L%. En la tabla 2 se resumen los patrones propuestos en Vanrell (2010)

| INTERROGATIVAS  | INFORMATIVAS   | CONFIRMATORIAS |
|-----------------|----------------|----------------|
| Catalán central | L* HH% (92%)   | L* HH% (75%)   |
|                 | H+L*L% (8%)    | H+L*L% (23%)   |
| Mallorquín      | ¡H+L* L% (60%) | H+L* L% (64%)  |

**Tabla 2** – Patrones tonales mayoritarios para el catalán, con los porcentajes que proporciona la autora, en Vanrell (2010)

En el estudio de Pérez et alii (2011) se propone una jerarquía de patrones entonativos para las interrogativas absolutas en el castellano de Madrid:

$$L^* HH\%, L+H^* HH\% < H^* L\% < L+¡H^* L\% < L^* L\%$$

Esta jerarquía se establece de acuerdo con el grado de certeza que se atribuye a cada patrón entonativo de manera que los primeros patrones de la jerarquía L\* HH%, L+H\* HH%

corresponden a las interrogativas absolutas informativas y el último L\* L% a las interrogativas absolutas confirmatorias.

Si comparamos la jerarquía propuesta por Pérez et alii (2011) con nuestros resultados del castellano de Barcelona y Palma, vemos que hay coincidencia con los patrones de las interrogativas absolutas informativas, que presentan mayoritariamente el contorno L\* H%, pero hay discrepancia en las confirmatorias de Barcelona ya que su final siempre es ascendente (tono de frontera H%) con acentos nucleares L+H\* y L\*.

Para la comparación con el *corpus* fijo de AMPER, se parte de los trabajos de Carrera et alii (2010) y Fernández Planas et alii (2006) para el catalán y de Romera Barrios et alii (2008, 2012) para el castellano. En ambas lenguas únicamente se pueden contrastar los patrones entonativos de las interrogativas absolutas informativas ya que este es el único tipo de interrogativa que aparece en el *corpus* fijo. En catalán, los patrones propuestos son H+L\* H% para Barcelona y L+H\* H% para Tortosa. Estos patrones difieren de los obtenidos en el análisis del habla espontánea en el acento nuclear, que es L\* en ambos puntos de encuesta, pero en todos los casos, *corpus* fijo y habla no formal, hay coincidencia en el final ascendente: H%. Para el castellano en Barcelona se obtuvo el patrón L+H\* H% y en Palma de Mallorca L\* H% en las interrogativas absolutas informativas. El patrón L+H\* H% de Barcelona también ha aparecido en las interrogativas espontáneas pero con un 20% de realizaciones; el más común es L\* H%, contorno que resulta ser el mayoritario en las interrogativas absolutas informativas tanto del *corpus* fijo como de las espontáneas en Palma de Mallorca.

Las diferencias que se han indicado entre los patrones obtenidos en el *corpus* fijo y en el *corpus* del Map Task pueden ser debidas al diferente carácter pragmático de las interrogativas que componen estos dos *corpus*, ya que el *corpus* fijo analiza interrogativas pragmáticamente neutras, mientras que esta variable no puede estar controlada en el *corpus* de habla espontánea.

## CONCLUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos puede afirmarse que el patrón entonativo mayoritario para las interrogativas absolutas informativas de las dos lenguas, catalán y castellano, está representado por L\* H%, patrón que alterna, aunque con menor frecuencia con el patrón L+H\* H%. En las interrogativas confirmatorias el patrón es H\* L% en el catalán de Barcelona y L+H\* H% en el castellano de Barcelona. Las interrogativas parciales, que no

muestran un patrón común, comparten el final descendente en Barcelona y Palma de Mallorca. En este último lugar también aparece destacado un patrón ascendente. Los diferentes patrones tonales se muestran a continuación en la tabla 3.

| CATALÁN    | INTERROGATIVAS ABSOLUTAS     |                | INTERROGATIVAS PARCIALES       |
|------------|------------------------------|----------------|--------------------------------|
|            | Informativas                 | Confirmatorias |                                |
| BARCELONA  | L* H% (54%)<br>L+H* H% (31%) | H* L% (50%)    | L* L% (33%)                    |
| TORTOSA    | L* H% (86%)                  |                |                                |
| CASTELLANO | INTERROGATIVAS ABSOLUTAS     |                | INTERROGATIVAS PARCIALES       |
|            | Informativas                 | Confirmatorias |                                |
| BARCELONA  | L* H% (69%)<br>L+H* H% (20%) | L+H*H% (100%)  |                                |
| PALMA      | L* H% (54%)<br>L+H* H% (31%) |                | L+H* H% (37%)<br>H+L* L% (25%) |

**Tabla 3** – Patrones tonales mayoritarios de las interrogativas obtenidas a través del Map Task.

En definitiva, se puede afirmar que los patrones entonativos de las frases interrogativas absolutas informativas espontáneas obtenidas a partir del Map Task presentan una clara similitud con las frases interrogativas absolutas neutras del *corpus* fijo de AMPER (primera columna de datos de la tabla 3).

## BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, A.; Bader, M.; Bard, E.; Boyle, E.; Doherty, G. M.; Garrod, S.; Isard, S.; Kowtko, J.; Mcallister, J.; Miller, J.; Sotillo, C.; Thompson, H. S; y Weinert, R. (1991). The HCRC Map Task Corpus. *Language and Speech* 34, 351-366.
- Boersma, P. (2001). Praat, a system for doing phonetics by computer, *Glott International*, 5-9/10, 341-345.
- Boersma, P.; Weenink, D. (2015). *Praat: doing phonetics by computer*. Programa. Versión 5.4.22. Consultado el 8 Octubre de 2015 en <http://www.praat.org/>.
- Bolinger, D. (1989). *Intonation and Its Uses: Melody in Grammar and Discourse*. Stanford: Stanford University Press.
- Carrera Sabaté, J.; Fernández Planas, A. M. y Martínez Celdrán, E. (2010). Declaratives i interrogatives absolutes del català en el marc del projecte internacional Atles Multimèdia de Prosòdia de l'Espai Romànic. *Caplletra*, Vol. 49, 133-167.

- Contini, M., Lai, J.P., Romano, A., Rouillet, S. y De Castro Moutinho, L. (2002). Un projet d'Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman, en: Bel B., Marlien I. (eds.) *Speech Prosody 2002*, 227-230.
- Contini, Michel (1992). Vers une géoprosodie romane. Actas del Nazioarteko Dialektologia Biltzarra Agiriak, Bilbao 1991. Bilbao: Publicaciones de la Real Academia de la Lengua Vasca, 83-109.
- Dorta Luis, J.; Martín Gómez, J. A. (2011). The interrogative cuban-canarian intonation in spontaneous speaking Poster presentado en Tarragona: PAPI 2011
- Elvira-García, W. (2014). Extract\_and\_save\_intervals. Script para Praat. Barcelona: Laboratori de Fonètica UB
- Elvira-García, W., Roseano, P. (2014). Create pictures with tiers v.4.1. Script para Praat. Barcelona: Laboratori de Fonètica.
- Elvira-García, W. (2013). Visor-corrector de TextGrids. Script para Praat. Barcelona: Laboratori de Fonètica.
- Elvira-García, W. (2013-2015). Eti-ToBI. Script para Praat. Barcelona: Laboratori de Fonètica.
- Elvira-García, W. (2015) Blank\_TextGrid\_creation. Script para Praat. Barcelona: Laboratori de Fonètica.
- Escandell, Victoria. (1999). Los enunciados interrogativos. Aspectos semánticos y pragmáticos, en Bosque I.; Demonte, V. (eds.). Gramática descriptiva de la lengua española. Madrid: Real Academia Española / Espasa Calpe, 3929-3991.
- Estebas Vilaplana, E.; Prieto, P. (2009). La notación prosódica en español. Una revisión del Sp\_ToBI, en *Estudios de Fonética Experimental* XVIII, 263-283.  
<http://seneca.uab.es/clt/publicacions/reports/pdf/GGT-08-03.pdf>
- Fernández Planas, A. M. (2005). Aspectos generales acerca del proyecto internacional AMPER en España, en *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, 13-27
- Fernández Planas, A. M., Carrera Sabaté, J., Román Montes de Oca, D. y Martínez Celdrán, E. (2006) Declarativas e interrogativas en Tortosa y Lleida. Comparación de su entonación, *Estudios de Fonética Experimental*, XV, 165-209.
- Frota, S.; Prieto, P.; (2015). *Intonation in Romance*. Oxford: Oxford University Press.
- Hualde, J. I. (2003). El modelo métrico y autosegmental, en P. Prieto (coord.): *Teorías de la entonación*. Ariel: Barcelona, 155-184.
- López Bobo, M. J., Muñiz Cachón, C., Díaz Gómez, L., Corral Blanco, N., Brezmes A. y Alvarellos Pedrero, M. (2007). Análisis y representación de la entonación. Replanteamiento metodológico en el marco del proyecto AMPER, en Dorta, J. Y Fernández B. (eds.) *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*, Madrid: La Página Ediciones, S.L. Universidad, 17-34.
- Martínez Celdrán, Eugenio. y Fernández Planas, A.M. (coords) (2003-2015). Web AMPERCAT. [http://stel.ub.edu/labfon/amper/cast/ampercat\\_publicaciones.html](http://stel.ub.edu/labfon/amper/cast/ampercat_publicaciones.html)
- Martínez Celdrán, E., Fernández Planas, A.M. y Carrera Sabaté, J. (2005). Diferències dialectals del català a partir de les oracions interrogatives absolutes amb “que”, *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, 327-353.

- Pérez, O., Vanrell M. M., Estebas Vilaplana, E., Prieto, P. (2011). La expresión del grado de confianza en las preguntas: Análisis de un corpus de Map Tasks. *Quaderns de Filologia*. Monográfico de entonación. Universitat de València. 71-78.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The Phonology and Phonetics of English Intonation*. Tesis doctoral, MIT.
- Prieto, P., Aguilar, L., Mascaró, I., Torres-Tamarit, F. y Vanrell, M. del M. (2009). L'etiquetatge prosòdic Cat\_ToBI. *Estudios de Fonética Experimental*, XVIII, 287-309.
- Prieto, P., Cabré, T. (2007-2012). *Atlas interactiu de l'entonació del català*. <http://prosodia.upf.edu/atlesentonacio>.
- Prieto, P. y Roseano, P. (eds.) (2010). *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. München: Lincom Europa.  
[http://prosodia.upf.edu/home/arxiu/publicacions/prieto/transcription\\_intonation\\_spanish.php](http://prosodia.upf.edu/home/arxiu/publicacions/prieto/transcription_intonation_spanish.php)
- Romera Barrios, L. (2014). La entonación de frases espontáneas en hablantes de castellano de Barcelona: una primera aproximación, en: Congosto, Y; Salvador, A; Montero Curiel, M.L. (eds.): *Fonética experimental, educación superior e investigación*, Madrid: Arco Libros, vol. III, 341-358.
- Romera Barrios, L., Martínez Celdrán, E., Szmidt, D. Labraña Barrero, S., Elvira García, W. (2012). Interferencias prosódicas español-catalán en Palma de Mallorca, Zaragoza: *X Congreso Lingüística General*.
- Romera-Barrios, L.; Salcioli-Guidi, V.; Fernández-Planas, A.M.; Carrera-Sabaté, J.; Román-Montes de Oca, D. (2008). The prosody of simple sentences in the Spanish of Barcelona, a Spanish-Catalan bilingual context, en Colantoni, L.; Steele, J. (eds.) *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Somerville: Cascadia Press, 167-181.
- Vanrell, M.M.; Mascaró, I.; Prieto, P. y Torres-Tamarit, F. (2010). Preguntar per saber i preguntar per confirmar: l'entonació de les interrogatives absolutes informatives i confirmatòries en català central i balear. *Randa* 64, 77-95.

**SUL DE PORTUGAL CONTINENTAL E AÇORES:  
DISTÂNCIA GEOGRÁFICA TAMBÉM  
DISTÂNCIA PROSÓDICA?**

Lurdes de Castro Moutinho

Rosa Lúdia Coimbra

Maria Clara Rolão Bernardes





## SUL DE PORTUGAL CONTINENTAL E AÇORES: DISTÂNCIA GEOGRÁFICA TAMBÉM DISTÂNCIA PROSÓDICA?

Lurdes de Castro Moutinho

Rosa Lúdia Coimbra

(CLLC, Universidade de Aveiro)

Maria Clara Rolão Bernardes

(Universidade dos Açores)

### Resumo

Esta pesquisa confronta características prosódicas de duas variedades de Portugal continental e uma açoriana. A sua motivação tem na sua base factos históricos ligados ao povoamento dos Açores no séc. XV aquando da chegada dos primeiros povoadores a S. Miguel. Interessa-nos aqui aferir se, ainda hoje, as características prosódicas do sul de Portugal continental se manifestam no falar açoriano desta ilha. Assim, foi gravado e analisado o sinal acústico de um *corpus* de 1188 enunciados junto de seis informantes provenientes de 3 pontos de inquérito. Foram ainda medidas as distâncias prosódicas entre estes informantes e variedades em estudo.

### Palavras-chave

Prosódia, análise contrastiva, fonética experimental, português, dialectometria

### Abstract

In this research, prosodic features two varieties from continental Portugal and the Azores are compared. Its motivation is based on historical facts relating to the settlement of the Azores in the XV century and the arrival of the first settlers on São Miguel island. We are interested in assessing whether, today, the prosodic features of the southern Portuguese mainland are manifested in the Azorean speech on this island. In line with this aim, we recorded and analysed the acoustic signal of a *corpus* of 1188 utterances produced by six informants from three inquiry points. We also measured the prosodic distances among these informants and varieties.

### Keywords

Prosody, contrastive analysis, experimental phonetics, Portuguese, dialectometry

## INTRODUÇÃO

O povoamento dos Açores ter-se-á iniciado após 1439, época em que Gonçalo Velho Cabral se dirige para a ilha de Santa Maria (Lacerda, s.d.). É nesta ilha que se fixam os primeiros povoadores e, só alguns anos mais tarde, o mesmo virá a acontecer com a ilha de S. Miguel.

Embora não seja consensual que este primeiro capitão-donatário de Santa Maria e de S. Miguel tenha, de facto, sido o descobridor do arquipélago, ele marca certamente o início do seu povoamento por parte dos portugueses. Com o intuito de dar novo impulso ao desenvolvimento da ilha de S. Miguel, João Soares de Albergaria, sobrinho de Gonçalo Velho Cabral, traz, para esta ilha, algumas famílias do continente, sobretudo do Algarve. De facto, vários estudos referem que a maioria dos povoadores seria proveniente de Portugal continental, merecendo particular referência os contributos do Algarve, Alentejo e, ainda, Minho. No entanto, outros documentos aludem ao facto de que, para além destas famílias do continente, outros povos terão estado também na origem do povoamento dos Açores. Esta diversidade de gentes, com reflexos evidentes na língua falada, torna difícil a identificação precisa da sua origem e, conseqüentemente, da natureza da sua diversidade linguística. Parece, no entanto, ser razoável considerar-se que a maioria desses povoadores terá sido constituída por portugueses continentais. Também neste caso, como em qualquer processo de povoamento, uma das realidades que é trazida para o novo local é a língua do povoador, com todas as possíveis marcas regionais dos locais da sua proveniência, dado que nenhuma língua é geograficamente homogénea. Com o decorrer do tempo, muitas destas marcas mantêm-se no local de chegada e tudo indica que terá sido também o caso destas ilhas, por maioria de razão, dado o seu grande isolamento geográfico.

As variedades linguísticas do português açoriano têm motivado diversas investigações. No que diz respeito ao nível fonético, essas pesquisas têm-se centrado, especialmente, no nível segmental, de que são exemplos os trabalhos de Saramago (1992), Bernardo (1999) e Blayer (2004). Na presente investigação, não é este o aspeto que nos interessa aprofundar, mas sim o de avaliar se esta proximidade/afastamento fonético com algumas variedades do sistema vocálico continental se verifica também em termos prosódicos. De salientar alguns artigos já publicados neste domínio de investigação (Bernardo 2005, 2007 e 2011), embora ainda não se veja contemplada esta vertente comparativa. De quanto é do nosso

conhecimento, há apenas dois outros estudos contrastivos recentes, que contrastam o português de S. Miguel com outras variedades do português (Cruz et al 2014, Moutinho e Coimbra 2015).

## 1. CORPUS E METODOLOGIA

Nesta pesquisa, tentaremos, usando a metodologia do projeto no qual ela se insere – Projeto AMPER-POR – aferir da presença/ausência de características prosódicas de uma variedade açoriana em variedades de Portugal continental.

O *corpus* aqui analisado foi produzido por seis informantes, todos com escolaridade básica e idades superiores a 50 anos e provenientes de três pontos de inquérito: um homem e uma mulher provenientes de Fenais da Ajuda, S. Miguel, Açores; um homem e uma mulher de Monforte, Alentejo; um homem e uma mulher de Vila do Bispo, Algarve (fig. 1).



**Figura 1** – Mapas de Portugal continental (esquerda) e da ilha de São Miguel, Açores (esquerda) com os pontos e inquérito assinalados

No total, seleccionámos 1188 enunciados do *corpus* previamente gravado, procedendo posteriormente à análise do sinal acústico assim obtido. Estes enunciados resultam da produção de três repetições para cada uma de 66 frases nas modalidades interrogativa global e sua correspondente declarativa, produzidas pelos 6 informantes.

As frases são comparáveis quanto à estrutura sintática e posição de acentos lexicais e partem de uma estrutura base do tipo sujeito-verbo-complemento. Estão contempladas todas

as acentuações lexicais, quer no SN1, quer no SN2, bem como nos respetivos modificadores adjetivais e preposicionais.

Os enunciados, solicitados através de estímulos visuais, foram tratados segundo a metodologia AMPER<sup>1</sup>.

Com os dados obtidos, e utilizando um programa também desenvolvido por Albert Rilliard (Moutinho et al., 2011), foram medidas as distâncias prosódicas entre os informantes e entre as variedades em estudo.

## **2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os dados recolhidos junto dos 6 informantes, depois de analisados, permitiram a extração de dados de f0, duração e energia, relativos às vogais de todos os enunciados (no caso de f0 e energia, incluindo medições em posição inicial, média e final na vogal) compilados em ficheiros txt. Com base nas médias dos dados presentes nos três ficheiros txt foram construídos ficheiros 0.txt a partir dos quais são calculadas as distâncias prosódicas intra e inter pontos de inquérito. Sabendo que f0 se apresenta como o parâmetro mais relevante na distinção prosódica entre modalidades, bem como entre informantes de diferentes áreas dialectais, o instrumento automático de avaliação das distâncias prosódicas apenas utiliza os dados a ele referentes. No caso que aqui nos ocupa, os pontos comparados foram os constantes da figura 1.

Na avaliação automática de semelhanças entre os traços prosódicos destas variedades, comparam-se as sequências de valores de frequência fundamental, com base numa variável expressamente determinada. Foi assim aplicada uma medida de correlação somente ao parâmetro de f0, introduzindo uma ponderação em função da força da sonoridade vocal. Esta medida é uma avaliação da semelhança entre duas curvas entoacionais comparadas. Ela permite, para além disso, ignorar as diferenças de registo que podem existir entre dois locutores, para se concentrar na proximidade dos contornos apresentados. Esta medida mostrou a sua pertinência para uma avaliação da proximidade percetiva de dois contornos prosódicos e parece-nos, por isso, adaptada a este tipo de situação. O cálculo da correlação ponderada entre duas curvas entoacionais corresponde à seguinte fórmula:

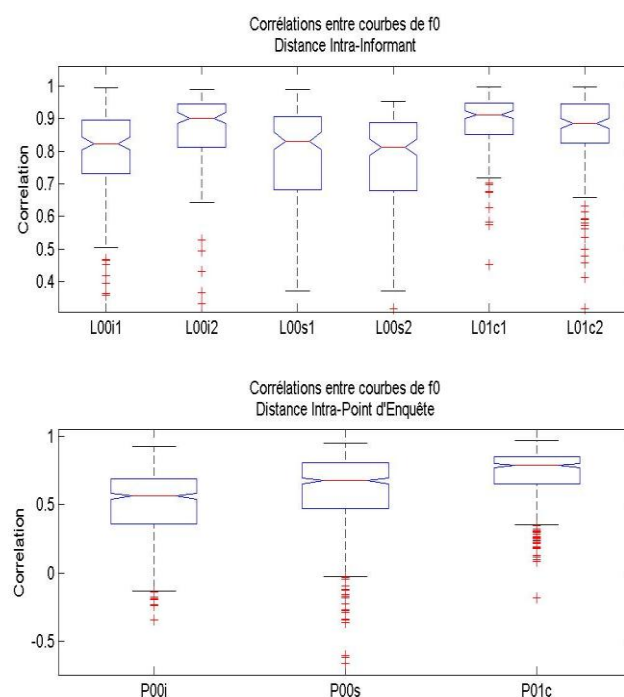
---

<sup>1</sup> Ver página AMPER-POR em <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>

$$r_{f_1 f_2} = \frac{\sum_i w(i)(f_1(i) - m_1)(f_2(i) - m_2)}{\sqrt{\sum_i w(i)(f_1(i) - m_1)^2 \sum_i w(i)(f_2(i) - m_2)^2}}$$

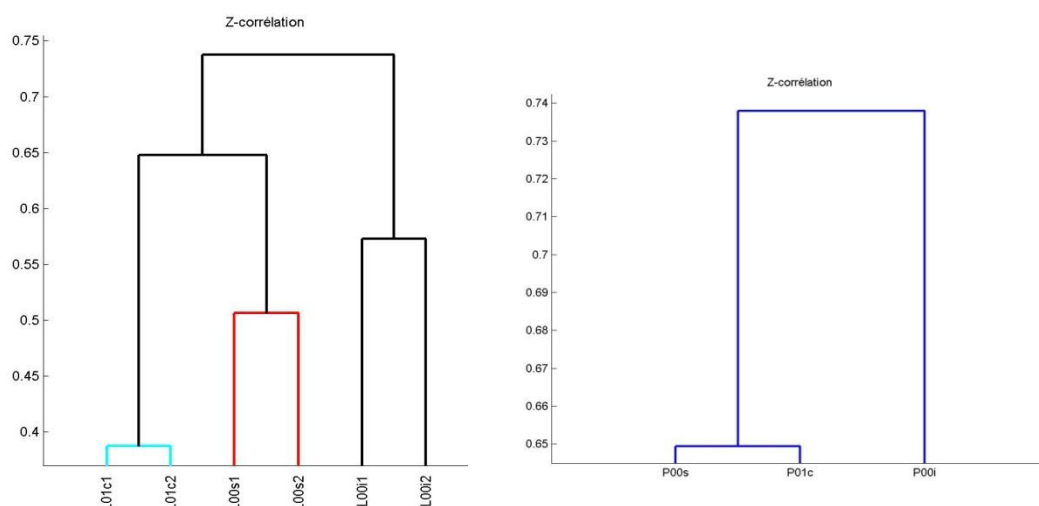
onde  $f_1$  e  $f_2$  representam os valores de  $f_0$  dos dois contornos entoacionais (expressos em semi-tons),  $m_1$  e  $m_2$  os valores médios desses contornos e  $w(i)$  a média das intensidades das duas frases, medida no ponto  $i$ . Esta medida é obtida a partir de scripts MatLab (Moutinho et al, 2011: 34-55).

Apresentamos, nas figuras 2 e 3, os resultados das distâncias prosódicas entre os pontos de inquérito e entre os informantes do presente estudo, obtidos a partir da aplicação do instrumento automático de avaliação das distâncias prosódicas acima referido.



**Figura 2** – Boxplot da coerência dos locutores (em cima) e dos pontos de inquérito (em baixo)

Para além da representação de tipo boxplot (fig. 2), o script também permite a representação das distâncias prosódicas em gráficos de tipo dendrograma (fig. 3).



**Figura 3** – Dendrograma com o agrupamento de clustering hierarquizado entre locutores (esquerda) e entre pontos de inquérito (direita)

A observação das bloxplots e dos dendrogramas permite-nos constatar:

1 – No primeiro gráfico de cada uma das figuras, verificamos uma coerência, ao nível da realização prosódica, entre os informantes de cada um dos pares, i.e., entre os informantes do mesmo ponto de inquérito, o que aponta para a existência de configurações prosódicas próprias de cada um dos pontos considerados;

2 – O segundo gráfico de cada uma das figuras aponta para uma maior proximidade prosódica entre o ponto de inquérito açoriano e o algarvio e uma maior distância entre estes e o ponto de inquérito alentejano, o que o que vem ao encontro dos dados históricos acima explanados.

Estes resultados são, portanto, indicadores, por um lado, de variação prosódica inter-regional e, por outro, de uma consistência intrarregional.

## CONCLUSÃO

Estudos desta natureza permitem pôr em evidência divergências e/ou convergências entre os diferentes falares. O presente trabalho deve, por isso, ser considerado um contributo para estudos contrastivos, desejando que ele venha a motivar outras pesquisas ainda tão escassas neste domínio dos estudos prosódicos, em geral, e da prosódia comparada, em particular.

Na página do grupo de investigação, pode ser acompanhada a pesquisa em curso:

<http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>

## REFERÊNCIAS

- Bernardo, M. C. R. (2005). Estudo preliminar da variação prosódica nos Açores. In: Lai, Jean-Pierre (ed.), *Project AMPER Atlas multimédia prosodique de l'Espace roman - Géolinguistique*, Hors série, 3, 177-183.
- Bernardo, M. C. R. (2007). Padrões entoacionais em interrogativas globais na ilha de S.Miguel (Açores) In: Moutinho, Lurdes de Castro & Coimbra, Rosa Lúcia (orgs.) *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas*, Aveiro: Universidade de Aveiro, 91-101.
- Bernardo, M. C. R. (2008). A entoação na ilha de S.Miguel (Açores). *Language Design*, Special Issue 2, *Experimental Prosody*, 47-57.
- Blayer, I. M. F. (2004) Variação linguística no Português Europeu: O caso do Português dos Açores. *Signum: Estudos da Linguagem*, 7(1), 43-60.
- Cruz, R., Seara, I., & Moutinho, L. (no prelo). Intonation of Yes/No question in Portuguese: analysis of the relationship between intonation and lexical stress in the AMPER-POR corpus. *VI Congreso Internacional de Fonética Experimental*, nov. 2014, Valência, Espanha (no prelo).
- Lacerda, T. (s.d.). Cabral, Gonçalo Velho. In *Enciclopédia Virtual da Expansão Portuguesa*. Lisboa: FCHS-UNL. Disponível em <<http://www.fcsh.unl.pt/cham/eve>> (acedido em 19-02-2015).
- Moutinho, L., Coimbra, R. L., Rilliard, A., & Romano, A. (2011). Measure de la Variation Prosodique Diatopique en Portugais Européen. *Estúdios de Fonética Experimental*, 20, 34-55.
- Moutinho, L., & Coimbra, R. L. (2015). As ondas da fala através do Atlântico. Um estudo acústico. In Ferreira, A. M. & Brasete, M. F. (eds.). *Pelos Mares da Língua Portuguesa*, 2. Aveiro: Universidade de Aveiro, 529-537.
- Saramago, J. (1992). *Le parler de l'île de Corvo – Açores*. Centre de Dialectologie, Université Stendhal - Grenoble III e Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, INIC





**QUESTÕES PROSÓDICAS DO DIALETO CURITIBANO:  
UMA PROPOSTA DE NOTAÇÃO  
AUTOSSEGMENTAL MÉTRICA ALIADA À TAXA DE  
INCLINAÇÃO NA REGIÃO NUCLEAR**

Pollianna Milan

Denise Cristina Kluge

Juan Manuel Sosa



**QUESTÕES PROSÓDICAS DO DIALETO CURITIBANO:  
UMA PROPOSTA DE NOTAÇÃO AUTOSSEGMENTAL MÉTRICA  
ALIADA À TAXA DE INCLINAÇÃO NA REGIÃO NUCLEAR**

Pollianna Milan

Denise Cristina Kluge

(Universidade Federal do Paraná)

Juan Manuel Sosa

(Universidade Federal de Santa Catarina)

**Resumo**

Apresentaremos neste artigo as nossas propostas de notações autossegmentais métricas para as curvas entoacionais do falar de Curitiba, capital do Estado do Paraná, no Sul do Brasil. Faremos a notação apenas da região nuclear a partir de duas modalidades: assertivas neutras e interrogativas totais. Observaremos também os valores das taxas de inclinação (em semitons por segundo) das sílabas nucleares a fim de demonstrar como este parâmetro acústico é eficiente para distinguir as curvas entoacionais das modalidades analisadas. Sempre que possível, os valores das taxas de inclinação foram analisados estatisticamente por meio dos testes ANOVA e Teste T de Variáveis Independentes. Trata-se de um estudo vinculado ao projeto AMPER-POR.

**Palavras-chave**

Prosódia, dialeto de Curitiba (Paraná), notação autossegmental métrica, taxa de inclinação, projeto AMPER-POR

**Abstract**

In this paper we propose an autosegmental-metrical notation for the intonation curves of the dialect from Curitiba, capital of the state of Paraná, southern Brazil. The notations presented are for the nuclear pitch accent based on the analysis of neutral statements and yes/no questions. We also observe the slope rate of nuclear syllables (in semitones per second) in order to show how efficient this parameter can be for distinguishing the melodic curves of the types of utterances analyzed. Whenever possible, the slope rate was statistically analyzed through ANOVA and T-Tests for Independent Variables. This study is linked to the project Multimedia Prosodic Atlas for Romance Languages - Portuguese (AMPER-POR).

**Keywords**

Prosody, dialect from Curitiba (Paraná), autosegmental-metrical notation, slope rate, AMPER-POR

## INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa está focada em dois tipos de atitudes proposicionais: a da pergunta total, que comporta como resposta um sim ou um não, e a da declarativa neutra, em que a afirmação não traz informações extras como a ironia, a dúvida, a descrença, pelo contrário, apenas informa algo sem juízo de valor. Neste trabalho, estas perguntas e declarações serão chamadas de modalidade. O termo foi adotado por nós através dos conceitos de Fónagy (1993), de que a prosódia pode ser reduzida à função modal, ou seja, dos modos de enunciação (interrogativo, declarativo, imperativo, exclamativo) (p.25). A expressão modalidade também é usada por Moraes (2008) para se referir às funções da entoação conhecidas como o uso de atitudes dos falantes, no caso desta pesquisa, das atitudes proposicionais de pergunta e declaração (ou afirmação).

Mas, afinal, como estas duas modalidades serão observadas? Prosodicamente, o que importa são os aspectos suprasegmentais da fala, porém, para entender o que isso significa, é preciso passar pelas noções de segmento.

Em linguística, vogais e consoantes são classificadas como segmentos da fala que, juntas, formam as sílabas e, essas, conseqüentemente, formam as frases (Ladefoged e Johnson 2006). Sobrepostas às sílabas existem outras características fonéticas e fonológicas que são chamadas de suprasegmentais. Elas independem, segundo Ladefoged e Johnson (2006, p.243), de categorias necessárias para descrever traços segmentais que envolvem mecanismos da corrente de ar, estados da glote, articulações primárias e secundárias e frequência dos formantes.

O termo segmental, de acordo com Crystal (1969), se refere a “traços que claramente seguem uns aos outros no fluir do enunciado. Aqueles que se estendem através de uma série de vários agrupamentos segmentais são os suprasegmentais”<sup>1</sup> (p.49).

Os aspectos suprasegmentais só podem ser descritos, então, relacionados aos elementos segmentais (as vogais e as consoantes), por isso não é errado afirmar que há uma relação mútua entre ambos. Cagliari (1992) resume essa interdependência dizendo que “a fala não pode prescindir dos elementos suprasegmentais, assim como dos fonemas. Esses caracterizam os itens lexicais e aqueles marcam estruturas e acrescentam significados sem a necessidade de lexicalizá-los” (p.149). O acréscimo desses significados à fala, por meio dos elementos suprasegmentais, é o que intriga os estudiosos da entoação. Estes elementos se

---

<sup>1</sup> Features which clearly follow each other in the stream of speech. Those, which clearly extend over a series of several segmental groupings, are suprasegmental (tradução nossa).

tornam os responsáveis por marcar muitas vezes de maneira tênue a diferença entre modalidades, o que se tornou um desafio aos cientistas. Por exemplo, a sentença *Maria levou o cachorro para passear* pode ser (i) uma pergunta; (ii) uma resposta a uma pergunta (onde está Maria?); (iii) uma ironia sobre o fato de Maria não gostar de cachorros, mas ter saído com um para passear; entre várias outras possibilidades, dependendo do modo como o locutor produz a entoação deste enunciado. Então, afinal, como descrever o papel que a entoação exerce nos enunciados para diferenciá-los conforme o exemplo citado?

Neste trabalho nos propomos a narrar parte dos resultados encontrados na dissertação de Milan (2015), a partir da análise de dois aspectos suprasegmentais: a notação autossegmental métrica e a taxa de inclinação (em semitons por segundo). Estes elementos se demonstraram importantes para descrever como a entoação exerce a distinção entre modalidades no dialeto curitibano. Discorreremos a seguir sobre o que cada um destes parâmetros – notação autossegmental métrica e taxa de inclinação – significam, e, em seguida, apresentamos nossa metodologia para, por fim, demonstrarmos os resultados, discuti-los e apresentarmos as considerações finais. Lembramos que este estudo é vinculado ao Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico do Português (a partir de agora AMPER-POR).

### Sistema métrico notacional

Esta pesquisa está baseada na teoria Autossegmental Métrica, (a partir de agora AM), por isso é sobre ela que discorreremos a seguir. Além dela, falaremos do sistema ToBi – *Tones and Break Indices* – que é inspirado nesta primeira teoria, mas que recebeu algumas modificações que consideramos importante narrar.

Quando se trata de notações autossegmentais métricas para a análise da curva melódica da fala, Ladd (1996, p.16) argumenta que “uma completa descrição fonológica não consiste em fórmulas abstratas sozinhas, mas deve especificar como as fórmulas abstratas são feitas, ou seja, precisa descrever o mapeamento dos elementos categóricos da fonologia em parâmetros acústicos contínuos”<sup>1</sup>. A questão, para Ladd, é como mapear os fatos fonológicos, que são categóricos, em fatos fonéticos, que são gradientes. Para entendermos, então, esta necessidade é interessante partirmos de um ponto básico: um contorno entoacional realizado fisicamente por um programa computacional a partir de um áudio, ou ainda, percebido auditivamente carece de sílabas acentuadas (e/ou proeminentes) para se caracterizar como tal.

---

<sup>1</sup> A complete phonological description does not consist of abstract formulas alone, but must specify how the abstract formulas are realized; that is, it must describe the mapping from the categorical phonological elements to the continuous acoustic parameters (tradução nossa).

Segundo Gussenhoven (2004), isto quer dizer que sílabas acentuadas servem como um lugar para que os tons possam se alojar e, desta maneira, compõem os contornos entoacionais que são necessários para caracterizar diferentes enunciados (sejam eles interrogativos, assertivos, irônicos, de dúvida, entre outros). Este papel mediador do acento, de acordo com Gussenhoven, foi descrito ainda em 1958 por Dwight Bolinger. “A sílaba acentuada é a que tem potencial para ser uma sílaba proeminente (*pitch-accented*). A presença desta proeminência depende da posição da palavra na estrutura entoacional e de fatores contextuais”<sup>1</sup> (Bolinger apud Gussenhoven 2004, p. 17).

Gussenhoven explica que o que a teoria fonológica fez foi se apropriar deste entendimento de Bolinger sobre a proeminência<sup>2</sup> e criar a teoria fonológica autosegmental métrica (AM), separando a representação dos tons (em **H** do inglês *high*, para tons altos; e em **L** do inglês *low*, para tons baixos) da do acento lexical (*stress*) – este último passou a ser representado com um diacrítico (\*) ao lado da representação dos tons (normalmente um tom acentuado lexicalmente é simbolizado como **H\*** ou **L\***). Ladd (1996, p.60) diz que este método simplificou tudo, pois “ao reduzir o número de distintos níveis (de tom) para dois, a teoria AM evita o problema de prever mais contrastes do que realmente há”<sup>3</sup>. Ou seja, a representação do acento de *pitch* se limita a **H** ou **L** e esta representação pode ou não ser associada ao acento silábico.

O que antes era visto como o mais alto grau de acentuação agora equivale à presença de um acento tonal. Da mesma maneira que *bimorcity* e acento se correlacionam nas línguas do mundo, assim fazem os tons e o acento. Tal como no caso de *bimorcity*, a correlação é alimentada de duas formas: há línguas que colocam o acento onde está o tom; outras que colocam o tom diretamente no acento<sup>4</sup> (GUSSENHOVEN, 2004, p. 19).

Entre os precursores neste tipo de análise autosegmental estão Liberman (1975), Liberman e Prince (1977), Bruce (1977) e Goldsmith (1976). Pierrehumbert (1980), porém, foi quem aperfeiçoou esta teoria ao inventariar as notações possíveis e limitadas para o inglês com apenas dois tons. Sobre ela, observou Ladd (1996, p.65):

Pierrehumbert tinha falantes que produziam diversas repetições de contornos, com dez graus diferentes

<sup>1</sup> A stressed syllable is a syllable that has the potential for being pitch-accented. The presence of the pitch accent depends on the position of the word in the intonational structure and on contextual factors (tradução nossa).

<sup>2</sup> O papel da proeminência foi bastante debatido nos anos 1970 e 1980. Quer dizer que uma palavra proeminente na sentença acontece pela presença do movimento de *pitch* na sílaba acentuada lexicalmente. Embora, pelo menos no PB, este movimento de *pitch* também possa estar localizado em sílabas não acentuadas lexicalmente, dependendo do contexto do enunciado.

<sup>3</sup> By reducing the number of distinctive levels to two, the AM theory avoids the problem of predicting more contrasts than there are (tradução nossa).

<sup>4</sup> What was earlier seen as the highest degree of stress now amounted to the presence of a pitch accent. Just as bimorcity and stress correlate in the languages of the world, so do tones and stress. As in the case of bimorcity, the correlation is fed both ways: there are languages that put the stress where the tone is; others direct the tone to the stress (tradução nossa).

de ênfase. Ela, então, mediu os níveis de F0 de diversos presumíveis alvos tonais, incluindo os picos de ambas as proeminências. Para cada um dos dois contornos, todos os quatro falantes apresentaram relações praticamente constantes entre a altura dos dois picos de proeminência, independentemente da extensão de pitch<sup>1</sup>.

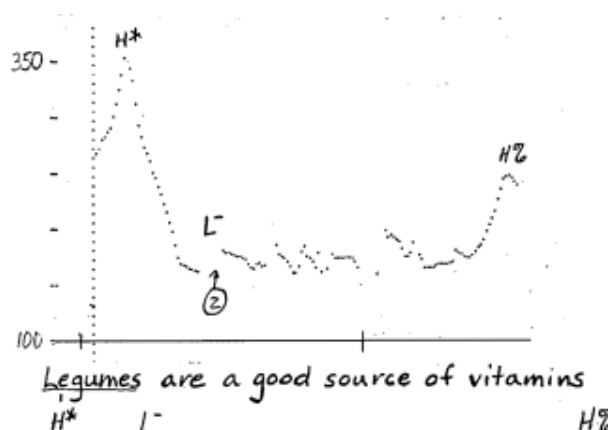
Os resultados do experimento de Pierrehumbert aperfeiçoaram a teoria AM, que passou a resumir os contornos entoacionais do inglês (e posteriormente de outras línguas, por outros pesquisadores) como uma sequência de apenas dois tons (**H** e **L**) que, quando associados ao acento silábico, são acompanhados por um diacrítico (\*). A pesquisadora formulou, ainda, duas possibilidades de representação: os tons podem ser simples (**H** ou **L**) ou bitonais, estes últimos unidos pelo símbolo (+), como, por exemplo **L+H**, para se referir a uma curva entoacional que estava com o tom baixo mas que teve uma elevação de tom (ascensão).

No inventariado de Pierrehumbert para a língua inglesa, foram propostos sete tipos de *pitch accent*: **H\***, **L\***, **L+H\***, **L\*+H**, **H+L\***, **H\*+L** e **H\*+H** (este último eliminado posteriormente). Já os tons de fronteira (*boundary tones*), que estão no final ou no início das frases, são marcados com o diacrítico (%), como **L%** ou **H%**, o primeiro termina com um contorno em queda e o segundo com um contorno em ascensão. Há, ainda, a inclusão dos diacríticos de *upstep* (¡) e *downstep* (!) no tom **H** marcando, respectivamente, uma ampliação e uma redução da altura tonal.

A FIGURA 1 mostra o contorno entoacional da sentença em inglês “*Legumes are a good source of vitamins*” (Legumes são uma boa fonte de vitaminas). Nela, podemos notar um pico alto na sílaba acentuada **le** (de legumes) seguido por uma grande queda (representada por **L**) que se mantém até o final do enunciado, onde ocorre uma elevação de *pitch* no tom de fronteira.

---

<sup>1</sup> Pierrehumbert had speakers produce multiple repetitions of contours, with ten different degrees of overall emphasis. She then measured the F0 levels of several presumed tonal targets, including the peaks of both accents. For each of the two contours, all four speakers showed virtually constant relationships between the height of the two accent peaks, irrespective of the pitch range (tradução nossa).



**Figura 1** – Notação métrica, feita manualmente, para apresentar os acentos tonais e frasais

Fonte: Pierrehumbert (1980)

NOTA: A sentença “Legumes are good source of vitamins” (Legumes são boa fonte de vitaminas) é um exemplo clássico de notação métrica feita por Pierrehumbert, em sua tese de doutorado.

Nesta FIGURA 1, que foi apresentada na tese de Pierrehumbert, além dos acentos tonais simples, aparecem os tons frasais. Estes, representados por um sinal negativo sobrescrito e ao lado do tom (˘) indica a presença de um acento frasal que antecede a região de fronteira e que, por isso mesmo, pode ser escrito como  $H^-$  ou  $L^-$ .

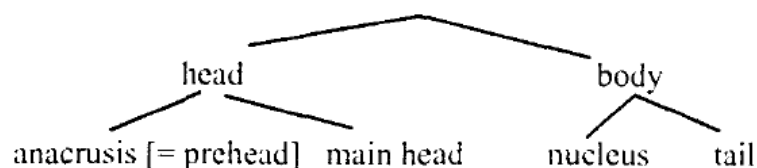
Outra questão importante postulada por Pierrehumbert é que o último acento do contorno entoacional é chamado de núcleo e, os anteriores a este, são chamados de pré-nucleares. Esse modelo, adotado também pela Escola Britânica, é descrito por Prieto (2003, p. 23) da seguinte maneira:

Segundo o modelo britânico, as curvas melódicas são formadas pelos seguintes elementos ou configurações: o núcleo, que é o único componente obrigatório dos contornos e é definido como a sílaba mais proeminente do enunciado, que pode ser opcionalmente precedido pela cabeça (*head*) e a pré-cabeça (*prehead*) e seguido de uma cauda (*tail*) que tem a função de continuar a completar o movimento tonal iniciado pelo núcleo. A pré-cabeça compreende a porção que vai da primeira sílaba tônica até o início do núcleo. Por sua vez, estes elementos costumam se agrupar em contorno (ou configuração) pré-nuclear (formado pela pré-cabeça e pela cabeça) e o contorno nuclear (formado pelo núcleo e pela cauda), o pilar ao redor do qual se organiza a melodia do enunciado<sup>1</sup>.

Estas definições podem ser melhor compreendidas na FIGURA 2, onde Ladd (2008) esquematizou as partes que compõem um contorno entoacional:

<sup>1</sup> Según el modelo británico, las curvas melódicas se componen de los siguientes elementos o configuraciones: el núcleo, que es el único componente obligatorio de los contornos y se define como la sílaba más prominente del enunciado, que puede ir opcionalmente precedido por la cabeza (*head*) y la precabeza (*prehead*) y seguido de una cola (*tail*) que tiene la función de continuar y completar el movimiento tonal iniciado por el núcleo. La precabeza comprende la porción que va de la primera sílaba tónica hasta el inicio del núcleo. A su vez, estos elementos se suelen agrupar en contorno (o configuración) prenuclear (formado por la precabeza y la cabeza) y el contorno nuclear (formado por el núcleo más la cola), el pilar alrededor del cual se organiza la melodía del enunciado (tradução nossa).





**Figura 2** – Esquema que organiza os enunciados em pré-núcleo (cabeça) e núcleo (corpo)

Fonte: Ladd (2008, p.285)

Sobre a separação do enunciado entre pré-núcleo (cabeça) e núcleo (corpo) é importante salientarmos que, para esta pesquisa, nos detivemos na análise dos dados do núcleo, visto que é nesta região que costumam estar as maiores informações entoacionais para distinguir modalidades.

Com raízes no modelo AM descrito até aqui, surge o sistema ToBi – *Tones and Break Indices* – o qual também inspirou nossa análise de dados. Ele tem sido muito utilizado na descrição de diversas línguas (como francês, espanhol, português europeu e brasileiro) e é considerado um sistema que aperfeiçoou a proposta inicial da teoria de Pierrehumbert (1980). Trata-se de um tipo estandardizado de etiquetagem para a transcrição entoacional fonológica, utilizado primeiramente também para o inglês norte-americano. O ToBi segue as mesmas bases do modelo AM, descrevendo curvas melódicas em relação à estrutura métrica do enunciado e propondo, como unidades fonológicas, os acentos tonais (representados por **H** e **L** e associados a sílabas com acento lexical) e os tons de fronteira (associados a fronteiras dos domínios prosódicos).

A diferença do modelo AM para o ToBi é que esse trabalha com diversas camadas de análise que, ancoradas muitas vezes por símbolos e pela transcrição fonética do que se observa na onda sonora, ajudam a compreender o que ocorre detalhadamente em cada parte do enunciado. Ladd (1996, p.94) explica que “as duas camadas mais importantes são aquelas que indicam os tons (To) do contorno de F0 e as que indicam os índices de ruptura (Bi – do inglês *break indices*) cuja camada rotula a força de fronteira de cada palavra e são, então, estas duas que dão nome ao sistema”<sup>1</sup>.

Isso se torna mais claro quando se compreende o que há por trás do desenvolvimento deste sistema. Sobre isso, Ladd (1996, p. 94) explica:

<sup>1</sup> The two most important tiers are those indicating the tones (To) in the F0 contour and the break indices (Bi) that label the strength of each word boundary, and it is these two tiers that give the system its name (tradução nossa).

Dois dos principais grupos envolvidos nesta iniciativa tinham desenvolvido seus próprios sistemas parciais de rotulagem. Aqueles a que podemos nos referir como o grupo “To” estavam mais interessados na entoação, no sentido estreito da melodia do enunciado e tinham trabalhado com a análise tonal de Pierrehumbert para o inglês. O grupo “Bi” estava mais preocupado com o enunciado, a proeminência e a estrutura prosódica em geral, e tinha desenvolvido a noção de “índice de ruptura” como uma forma de indicar impressionisticamente a força da palavra em tons de fronteira dos enunciados.<sup>1</sup>

Ou seja, o que é mais importante sobre o ToBi é este conjunto de convenções adotadas para a rotulagem dos traços prosódicos. Lucente e Barbosa (2004, p. 1) explicam que a metodologia de análise adotada para o ToBi consiste minimamente na gravação da fala associada a um programa que reproduza sua F0, como o software *Praat*, e rótulos simbólicos para os eventos da fala dispostos em quatro camadas (*tiers*) paralelas: a camada do tom, a camada da transcrição ortográfica (e/ou fonética), a camada da força de fronteira e a camada miscelânea, esta última usada para notações que o pesquisador considerar relevantes.

Prieto e Vilaplana (2008) também descrevem as quatro camadas do ToBi da seguinte maneira: (i) o nível ortográfico, que transcreve os enunciados a partir de palavras ou sílabas; (ii) o nível tonal, que transcreve os acentos tonais associados a sílabas acentuadas e aos tons de fronteira; (iii) o nível de separação prosódica, que marca a presença ou ausência de domínios prosódicos e (iv) o nível miscelânea, que indica fenômenos paralinguísticos como risos e hesitações que tornam a análise melódica mais complexa. Dentre esses quatro níveis possíveis de análise, nos propomos, nesta pesquisa, a descrever o dialeto de Curitiba no nível tonal (com as camadas de tom e ortográfica).

### **Alguns estudos sobre notação AM**

Estudos como os de Moraes (2008) e Colamarco (2009) têm sido referência a respeito de notações AM para o PB. Moraes (2008), por exemplo, fez um inventário de possibilidades de contornos melódicos, tanto para o pré-núcleo (primeira palavra acentuada) como para o núcleo (última palavra acentuada), de enunciados do PB (variedade carioca) em diversas situações, desde afirmação neutra e interrogativa total neutra (estas duas, foco da presente pesquisa) até afirmações de incredibilidade, perguntas retóricas, de confirmação, entre outras. O QUADRO 1 traz os achados de Moraes para o PB (região nuclear, que nos interessa) a partir das sentenças “Renata jogava”, “Destranca a janela” e “Como ela jogava”.

---

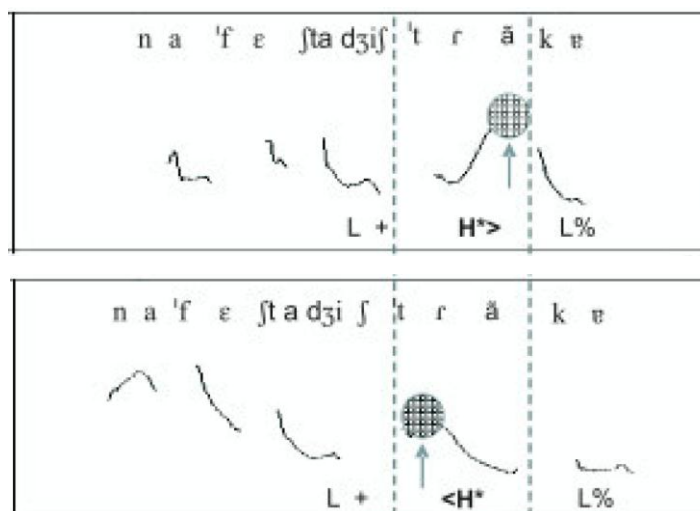
<sup>1</sup> Two of the principal groups involved in this initiative had developed their own partial labelling systems. Those we may refer to as the 'To' group were more interested in intonation in the narrow sense of utterance melody, and had worked with Pierrehumbert's tonal analysis of English. The 'Bi' group were more concerned with phrasing, prominence and prosodic structure generally, and had developed the notion of « break index » as a way of impressionistically indicating the strength of word and phrase boundaries (tradução nossa).

| Núcleo - etiquetagem   | Notação fonológica | Contexto                                       |
|--|--------------------|--|
| descida baixa ( <i>low fall</i> )  | H+L*L%             | afirmação, interrogativa com <i>wh</i> , ordem |
| descida alta ( <i>high fall</i> )  | ¡H+L*L%            | ênfase contrastiva                             |
| descida alta acentuada ( <i>sharp high fall</i> )  | ¡H+L*>L%           | pedido de confirmação                          |
| descida média ( <i>medium fall</i> )   | H+¡L*L%            | sugestão, auto afirmação evidente              |
| subida – descida ( <i>rise-fall</i> )  | L+<H*L%            | interrogativa total neutra                     |
| subida com descida antecipada ( <i>early rise-fall</i> )                                       | L+>H*L%            | pedido, interrogativa total retórica           |
| subida baixa com descida ( <i>low rise-fall</i> )  | ¡L+¡L*L%           | exclamação com <i>wh</i>                       |
| descida adiada com subida-descida ( <i>fall delayed rise-fall</i> )                            | H+[LH]*L%          | interrogativa total incrédula                  |
| descida alongada ( <i>lengthened fall</i> )  | ¡H+L:*L%           | aviso  |
| subida alongada ( <i>lengthened rise</i> )   | L+H:*H%            | ênfase intensa                                 |
| nível baixo alongado ( <i>lengthened low level</i> )   | L+L:*L%            | asserção incrédula                             |
| descida estandardizada alongada com subida-descida ( <i>lengthened fall-smooth rise-fall</i> ) | ¡H+[L¡L]*L%        | asserção irônica                               |

**Quadro 1** – Algumas notações autosegmentais métricas para enunciados do PB  
Fonte: Moraes (2008).

Nota-se no QUADRO 1 que o núcleo da afirmação tem a configuração **H+L\*L%** e o da interrogativa total neutra costuma receber a notação **L+<H\*L%**. Moraes (2008) utiliza as notações da teoria AM e, ainda, propõe o uso de mais dois diacríticos (< e >) para dar conta de explicar o que ocorre no PB. São notações fonológicas que indicam a direção da curva de F0 no acento nuclear, se mais alinhada à direita (>) ou à esquerda (<).

Na representação fonológica juntamente com o contorno entoacional, os diacríticos de alinhamento propostos por Moraes são utilizados da seguinte maneira (em negrito), na FIGURA 3, para marcar, respectivamente, uma pergunta neutra e um pedido neutro:



**Figura 3** – Diferenças dos contornos nucleares entre um pedido e uma interrogativa total neutra

Fonte: Moraes e Colamarco (2007)

Nota: Contornos melódicos do enunciado “na festa de stranca?”. Alinhamento tardio (destacado pela bolinha) do pico de F0 no pedido (primeira imagem) e alinhamento adiantado (destacado pela segunda bolinha) na questão total (segunda imagem).

Ainda na FIGURA 3 é possível perceber que a única diferença entoacional de uma pergunta neutra para um pedido neutro, segundo Moraes e Colamarco (2007), está no alinhamento da curva no núcleo (mais precisamente na sílaba tônica) que, para o pedido ficaria mais à direita (ou alinhamento tardio) e, para a pergunta total, com alinhamento adiantado ou mais à esquerda.

Em sua dissertação, Colamarco (2009) reitera o que Moraes (2008) encontrou em sua pesquisa. Analisando a frase “Prepara a panqueca”, a pesquisadora chegou às seguintes notações para o PB, no QUADRO 2 (variedade do falar do Rio de Janeiro):

| Atos de fala | Acento pré-nuclear | Acento nuclear |
|--------------|--------------------|----------------|
| Asserção     | L+H*               | H+L*L%         |
| Pergunta     | Não distintivo     | L+<H*L%        |
| Pedido       | Não distintivo     | L+>H*L%        |
| Ordem        | H+H*               | H+L*L%         |

**Quadro 2** – Notações de enunciados do PB no pré-núcleo e no núcleo

Fonte: Colamarco (2009)

Nota: Tabela reproduzida do estudo de Colamarco com a representação fonológica dos acentos melódicos pré-nuclear e nuclear dos contornos entoacionais dos atos de fala asserção, pergunta, pedido e ordem, já analisados em Moraes (2008) e Moraes e Colamarco (2007).

Na pergunta, novamente há a descrição de um alinhamento dito adiantado, no tom alto da sílaba tônica, representado pelo diacrítico <. No pedido, o alinhamento encontrado por Colamarco também é tardio, na tônica final, representado por >. Isto quer dizer que uma pergunta e um pedido, nesta variedade do PB, são enunciados fonologicamente distintos,

apesar de parecerem pertencer a um mesmo padrão de base.

Wildner (2013) analisou o padrão entoacional das interrogativas totais (que comportam como resposta sim ou não) e parciais (com os pronomes interrogativos “como”, “quando”, “quem”) do falar de Ponta Grossa, região dos Campos Gerais do Estado do Paraná. Até onde temos conhecimento, trata-se de um dos estudos prosódicos existentes que está mais próximo (na questão geográfica) ao falar de Curitiba e que, por isso mesmo, servirá de comparação à nossa pesquisa.

Ela gravou sentenças produzidas por dois informantes femininos, entre 40 e 50 anos, com ensino superior completo. Para conseguir as interrogativas para a análise, Wildner propôs uma espécie de jogo de adivinhação, dividido em três etapas: primeiro os informantes deveriam fazer perguntas à pesquisadora a fim de descobrir a identidade de uma pessoa famosa (descobrir quem era ela) – nesta etapa as respostas para estas perguntas só poderiam ser sim ou não. Na segunda etapa, ainda tentando descobrir quem era a personalidade, os informantes deveriam elaborar perguntas com os pronomes interrogativos (que, quanto, como, quando, quem, qual, por que e onde) escritos em papéis individuais. A pesquisadora, no decorrer do teste, dava respostas sem dizer quem era a personalidade. Esta segunda etapa foi repetida uma vez para que a pesquisadora obtivesse mais opções de análise e pudesse eliminar os enunciados que não estavam adequados porque apresentavam hesitações, ironia, entre outros. Esta repetição foi considerada a terceira etapa. A resposta certa só era conhecida pelos informantes no final do teste. Wildner analisou, ao todo, 20 interrogações (5 totais e 5 parciais de cada informante). Sobre as interrogativas totais – que mais nos interessam – os dois informantes mudaram o padrão conforme o acento lexical das palavras: nos núcleos com oxítonas, o padrão melódico teve final ascendente – a pesquisadora sugeriu a notação  $L+H^*(L\%)$  por acreditar que o final descendente não ocorreu por falta de material fonético (por isso representou a descida com o tom baixo e o diacrítico de fronteira entre parênteses  $(L\%)$ ). Já nas regiões nucleares com acento lexical paroxítono, os dois informantes produziram uma curva ascendente-descendente ( $L + H^*L\%$ ). Wildner encontrou alinhamento mais à direita no pico das tônicas das entoações dos dois informantes para todas as sentenças analisadas.

Sobre as interrogativas parciais, as sentenças das duas informantes começam com o pré-núcleo em tom alto. No núcleo, o tom alto ocorre nas pré-tônicas seguido de um tom baixo até o final – a notação mais recorrente, para a região nuclear, foi a  $H+L^*L\%$ . Um exemplo de notação feita pela pesquisadora é o do enunciado “Como ele vive”:

Como ele vive?

H\*+H H+L\*L%

A pesquisadora encontrou apenas duas ocorrências, nas quais o núcleo das interrogativas parciais já se encontrava totalmente em um nível baixo (L\*L%). Sobre a região pré-nuclear, Wildner notou que todos os pronomes interrogativos (aonde, como, por que, qual, quem, o que, quanto) são produzidos em tom alto, conforme o esperado para este tipo de sentença no português do Brasil.

### Taxa de inclinação

Propomo-nos a observar a inclinação da curva entoacional das sílabas (tônicas e suas adjacentes) e segundo o padrão acentual (oxítonas, paroxítonas, proparoxítonas). Optamos por fazer esta análise porque nos chamou a atenção a diferença de inclinação entre modalidades (afirmativas e interrogativas), o que nos leva a acreditar que a taxa de inclinação da curva seja um forte indício de parâmetro para distinguir declarativas de interrogativas.

A taxa de inclinação é calculada a partir de um dos parâmetros mais importantes da prosódia, a frequência fundamental (a partir de agora F0). Ela é o aspecto fonético assumido diretamente pela entoação. É medida em *Hertz* (Hz) e corresponde ao número de vezes por segundo em que as pregas vocais completam um ciclo de vibração (Bolinger 1972, p.19). O correlato perceptual da F0, então, é chamado de *pitch*. Muitas vezes traduzido para o português como tom ou inflexão tonal, segundo Madureira (1999, p.55). Para esta pesquisa adotaremos o termo em inglês *pitch*. Ladefoged e Johnson (2006) lembram que muitas línguas usam o *pitch* para marcar, por exemplo, as fronteiras das unidades sintáticas. “Em quase todas as línguas, a conclusão de uma unidade gramatical, como de um enunciado normal, é sinalizada por um *pitch* em queda”<sup>1</sup> (p.254). Ou seja, uma sílaba lexicalmente acentuada, quando está no final de um enunciado afirmativo, costuma ter um *pitch* mais baixo se comparada a outras posições no mesmo enunciado.

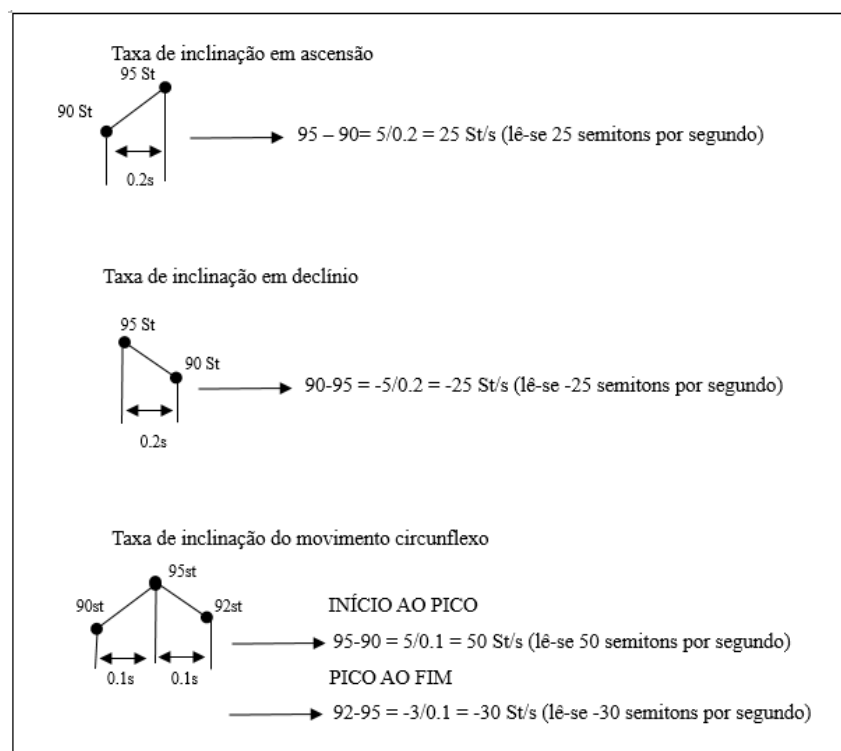
Pike (1972 p.53) lembra que cada língua faz uso particular da variação de *pitch*, caracterizando o modo de falar, por exemplo, de cada cidade, estado e país. “Todos os falantes de uma língua usam sequências básicas de *pitch* de maneira similar e em circunstâncias similares”<sup>2</sup> (p.53). Ainda sobre o *pitch*, segundo Crystal (1969), este é definido pela *American Standards Association* como “o atributo de sensação auditiva, em termos do qual o som pode

<sup>1</sup> In nearly all languages, the completion of a grammatical unit such as a normal sentence is signaled by a falling pitch (tradução nossa).

<sup>2</sup> All speakers of the language use basic pitch sequences in similar ways under similar circumstances (tradução nossa).

ser ordenado em uma escala de baixo para alto”<sup>1</sup> (p.108).

Para chegarmos à taxa de inclinação, então, recorremos ao valor inicial de F0 da sílaba e ao valor final de F0 desta mesma sílaba. Decidimos trabalhar com os valores de F0 em semitons e não em Hertz, porque foi esta a escala escolhida para toda nossa pesquisa de dissertação. Subtraímos o primeiro valor de F0 do segundo e dividimos pela duração deste movimento (F0 inicial até F0 final) em segundos, conforme QUADRO 3.



**Quadro 3** – Cálculo da taxa de inclinação da curva entoacional (região nuclear)  
Fonte: Adaptação de Colamarco (2009)

Obtém-se uma taxa positiva de semitons por segundo quando a curva for ascendente e uma taxa negativa de semitons por segundo quando a curva for descendente. Ainda, tivemos a preocupação em observar a taxa de inclinação dos movimentos circunflexos que podem ocorrer dentro de uma mesma sílaba. Para isso, coletamos o valor inicial de F0 da sílaba até o valor de F0 do pico (e dividimos pela duração deste movimento) e, depois, o valor de F0 do pico até o valor de F0 final (também dividido pela duração deste movimento). Estes cálculos estão explicitados no QUADRO 3.

<sup>1</sup> That attribute of auditory sensation in terms of which sounds may be ordered on a scale from low to high (tradução nossa).

## 1. METODOLOGIA

Dois informantes curitibanos gravaram as sentenças, nos padrões do *corpus* do AMPER-POR, a serem analisadas por nós. Um do sexo masculino e um do sexo feminino. Ambos nasceram e sempre viveram em Curitiba (capital paranaense) e se reconhecem como falantes deste dialeto: com grau de escolaridade ensino médio completo. Na época da gravação ele tinha 24 anos e, ela, 23 anos.

As gravações com cada um deles foram feitas em dias distintos, após agendamento por telefone. Os dois assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a cessão dos dados para o AMPER-POR e a análise dos dados em âmbito científico, bem como foram informados de que esta pesquisa não fornece compensação financeira pela participação deles no projeto. Os dados foram gravados no mês de março de 2014.

Para gravar os falantes, eles foram conduzidos a uma cabine com tratamento acústico disponível na Universidade Federal do Paraná e ali permaneceram com a companhia da primeira autora deste artigo. As falas foram gravadas com microfone do tipo *headfone*, acoplado a um gravador profissional da marca *Zoom H4n*. Este gravador foi configurado para captar a voz dos falantes em *plug in* e em *phantom 48v*. Os dados foram gravados em taxa de amostragem de 44.100 Hz, porém, esta taxa foi reamostrada para 16.000 Hz porque este é o valor de amostragem aceito pelo *script* e pela Interface MatLab AMPER-POR.

Antes de começar as gravações, os informantes participaram de um teste de familiarização. Este teste foi montado em *power point* para que os informantes conhecessem o *corpus* do AMPER-POR: os personagens (Renato, pássaro, bisavô), suas características (nadador, pateta, bêbado) e de que localidade poderiam ser (Mônaco, Veneza, Salvador). Também foi explicado a eles que a imagem do coração simbolizava o verbo “gosta”. Em seguida, os informantes visualizaram alguns *slides* montados com os personagens, suas características e o verbo para que pudessem treinar como deveriam dizer os enunciados. Resumimos todos estes procedimentos na FIGURA 4.





**Figura 4** – Slides para a coleta do *corpus* do AMPER-POR: apresentação aos informantes (no teste de familiarização)

Nota: Da esquerda para a direita: primeiro apresenta-se os personagens (O Renato, o pássaro e o bisavô), depois as características deles (nadador, pateta e bêbado), de onde podem ser (Salvador, Mônaco de Veneza) e que o coração simboliza o verbo gostar. Na segunda parte, da esquerda para a direita, mostra-se como as peças são juntadas (O Renato nadador, O Renato pateta, o Renato bêbado), de onde o Renato pode ser e, enfim, como as peças unidas formam frases: “O Renato nadador gosta do pássaro” e “O bisavô gosta do pássaro bêbado?”

Depois do teste de familiarização, começamos oficialmente a gravação das 66 frases que precisam ser elaboradas após os informantes visualizarem cada um dos 66 *slides* do *Power Point* com as figuras que formam os enunciados. O AMPER-POR exige que o informante repita a mesma frase ao menos três vezes para que, depois, possa ser feita uma média destas três frases (minimizando, assim, problemas pontuais em alguma destas repetições, como pausa prolongada, hesitações, uma fala que não soa natural, entre outros). Optamos, então, por repetir as 66 frases quatro vezes, apesar de alguns pesquisadores do AMPER-POR fazerem com seis a oito repetições: aumentamos a repetição apenas mais uma vez porque o teste, por si só, já é extenso e cansativo aos informantes e porque, de alguma maneira, teríamos uma quarta opção caso alguma frase das outras três repetições não ficasse dentro dos padrões esperados (com o mesmo número de vogais apagadas, por exemplo). Para minimizar o cansaço de ficar muito tempo dentro de uma cabine acústica, os informantes repetiram duas vezes os 66 slides, saíram para uma pausa de pelo menos 30 minutos e, no retorno, gravaram os 66 enunciados mais duas vezes. Cada informante reproduziu 264 enunciados (132 afirmativos e 132 interrogativos), totalizando, para os dois, 528 frases que foram analisadas por nós.

Depois da gravação com os informantes, os dados foram abertos no programa *Audacity* para que pudéssemos separar frase por frase a ser analisada. Em seguida, cada uma delas foi etiquetada, lembrando que usamos, no início da identificação de cada sentença, o código **BG0** fornecido a nós pelo AMPER-POR. Este código identifica os dados como pertencentes a Curitiba.

Usamos o programa *Praat* para segmentar as frases com apenas uma camada de

*TextGrid* (Rilliard, 2008). A segmentação identifica apenas as vogais – pois elas costumam carregar consigo a informação prosódica necessária para este tipo de análise. As vogais pronunciadas foram marcadas com a letra “v” e as vogais apagadas foram marcadas com a letra “f”. Esta marcação foi feita por nós, manualmente.

Para esta pesquisa, os valores de F0 e de duração de cada segmento (para a taxa de inclinação) foram calculados manualmente, com cada sílaba da região nuclear, a fim de considerarmos os picos de entoação que poderiam passar despercebidos por algum *script* que pudesse nos fornecer os dados eletronicamente.

Para a notação AM abrimos inúmeros enunciados no *Praat*, conforme o padrão acentual, ouvimos diversas vezes as frases e fizemos as notações fonológicas das curvas melódicas. Lembrando que as regiões nucleares analisadas tinham as palavras de padrões oxítonos (nadador, bisavô, Salvador), paroxítonos (Renato, Veneza e pateta) e proparoxítonos (Mônaco, pássaro, bêbado).

Ao todo, foram observados 264 enunciados por informante. Porém, apresentaremos aqui a notação AM para uma das curvas do informante masculino e para uma das curvas do informante feminino, conforme padrão acentual da região nuclear, levando em conta as que se demonstraram mais recorrentes na fala de nossos informantes.

Para a análise dos dados de taxa de inclinação em semitons por segundo (st/s), foram consideradas 1.350 produções para o núcleo, sendo:

- 252 produções de oxítonas: (14 estímulos (7 afirmativos e 7 interrogativos) x 3 repetições x 3 sílabas analisadas (duas pré-tônicas e a tônica) x 2 informantes).
- 330 produções de paroxítonas. Do informante feminino foram 180 produções sendo: 20 estímulos (10 afirmativos e 10 interrogativos) x 3 repetições x 3 sílabas analisadas (pré-tônica, tônica e pós-tônica). Do informante masculino, como houve apagamento de todas as sílabas pós-tônicas paroxítonas declarativas, foram 150 produções sendo: 10 estímulos afirmativos x 3 repetições x 2 sílabas analisadas (pré-tônica e tônica porque todas as pós-tônicas apagaram), totalizando 60, e mais 10 estímulos interrogativos x 3 repetições x 3 sílabas analisadas, totalizando 90.
- 768 produções de proparoxítonas: (32 estímulos (16 afirmativos e 16 interrogativos) x 3 repetições x 4 sílabas analisadas (pré-tônica, tônica e duas pós-tônicas) x 2 informantes).

### Testes estatísticos

Analisamos estatisticamente os valores de taxa de inclinação e usamos o programa *SPSS*, versão 17, para este fim. Com o intuito de testar se a diferença é significativa ( $p \leq 0.05$ ) entre os valores médios das taxas de inclinação das sílabas tônicas e suas adjacentes e por padrão acentual (oxítona, paroxítona e proparoxítona) – de uma mesma modalidade – utilizaremos o Teste One-Way ANOVA de Variáveis Independentes para a comparação entre três instrumentos e as diferenças serão localizadas por meio do teste Tukey como *post hoc*. Quando a comparação for entre modalidades (pré-tônicas com pré-tônicas, tônicas com

tônicas e pós-tônicas com pós-tônicas) de afirmativas e interrogativas (conforme padrão acentual), utilizaremos o Teste T de Variáveis Independentes para a comparação entre dois instrumentos.

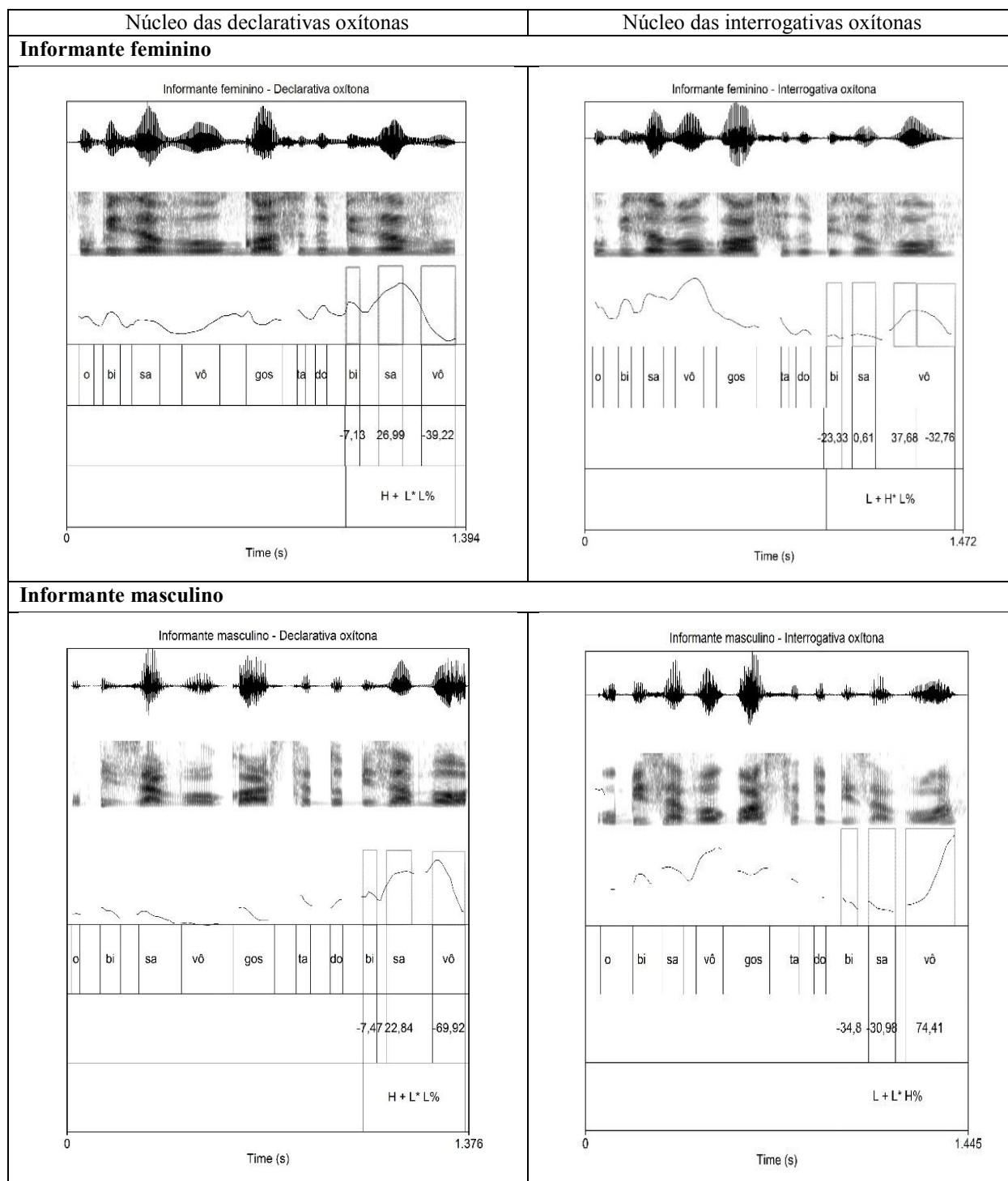
## **2. RESULTADOS**

Decidimos unir notação e taxa de inclinação em uma mesma análise porque percebemos que os dois parâmetros, juntos, explicam de maneira mais eficiente o que ocorre entre interrogativas e declarativas. Lembramos que a taxa de inclinação a que iremos nos referir é uma média das taxas de inclinação encontradas nas sílabas (pré-tônica, tônica e pós-tônica) e por padrão acentual (oxítono, paroxítono ou proparoxítono) apenas na região nuclear. Os gráficos também reproduzem a curva de uma sentença isolada de cada padrão acentual e modalidade, ou seja, cada uma delas irá representar o movimento de todas as outras (selecionamos as curvas entoacionais mais recorrentes).

Apresentaremos primeiramente os dados do informante feminino e depois do masculino, conforme padrão acentual: primeiro as oxítonas, depois as paroxítonas e, por fim, as proparoxítonas.

### **Oxítonas**

Com relação aos núcleos (última palavra acentuada) que abrigam as oxítonas (bisavô, nadador, Salvador), as curvas entoacionais dos informantes feminino e masculino foram as mesmas nas declarativas (com uma diferença maior apenas na taxa de inclinação da tônica). Já nas interrogativas, o padrão entoacional dos dois informantes ficou completamente diferente. Vejamos a FIGURA 5:



**Figura 5** – Notação autosssegmental métrica e taxa de inclinação das sílabas do núcleo oxítono  
 Nota: Gráficos mostram, nesta ordem: o espectrograma, a imagem acústica das sílabas, a curva melódica (as sílabas analisadas estão marcadas por retângulos), a taxa de inclinação média de cada sílaba e a notação autosssegmental.

Nas declarativas, a notação autosssegmental métrica proposta para a curva do núcleo oxítono é a mesma para os dois informantes: o tom alto ocorre na pré-tônica e, na tônica, há a queda de tom que se mantém baixo até o final do enunciado (H+L\*L%). Numa análise mais

criterosa ainda, seguindo os pressupostos de Moraes (2008), podemos dizer que os dois informantes têm uma elevação de tom (H) que é atrasada na curva entoacional. Para este atraso, Moraes atribuiu o diacrítico >. Por isso, poderíamos ainda dizer que a notação autossegmental para a curva da declarativa para os dois informantes é  $H>+L*L\%$ . Com relação às taxas de inclinação dos núcleos declarativos oxítonos, elas são bastante semelhantes entre as sílabas dos dois informantes. A diferença maior é que, na curva entoacional do masculino, especificamente na tônica, a taxa de inclinação (da queda, por isso negativa) é mais elevada: enquanto na tônica do informante feminino (sílabas “vô”) a taxa é de -39,22 st/s (semitons por segundo), na tônica produzida pelo homem ela é de -69,92 st/s.

Nas curvas das interrogativas, a proposta de notação autossegmental métrica ficou bastante distinta entre os dois informantes – e isso só ocorreu no núcleo oxítono (nos demais casos, as notações para as curvas dos dois informantes ficaram iguais). Nos dados do feminino, o núcleo das perguntas oxítonas levou o tom alto na tônica, porém, nela mesma seguiu um tom baixo, formando o denominado acento de chapéu ou circunflexo, com a notação autossegmental  $L+H*L\%$ . Já a curva entoacional do homem tem uma subida de tom logo após a tônica (porque o informante faz uma espécie de alongamento da vogal da tônica para formar este tom alto) e este se mantém até o final – para este tipo de movimento propomos a notação  $L+L*H\%$ . Sobre a taxa de inclinação das interrogativas, interessante notar que ela aparece negativa (queda) na primeira pré-tônica para os dois informantes, depois se mantém negativa para o masculino e fica com uma taxa bem baixa positiva (quase uma reta) para o feminino. Por fim, na tônica, a taxa de inclinação da curva produzida pelo feminino sobe (37,68 st/s) e, depois, desce (-32,76 st/s) enquanto que, na curva do masculino, a taxa na tônica tem uma subida elevada (74,41 st/s) – esta subida, comparada à pequena subida que também ocorre na curva entoacional dos dados do feminino – é bem maior.

O Teste One-Way ANOVA para a declarativa do feminino mostrou que as médias das taxas de inclinação são significativamente diferentes ( $F(2,47) = 184,749$ ,  $p = 0,000$ ) e o *post hoc* de Tukey apontou que as taxas diferentes estatisticamente são de todas as sílabas ( $p = 0,000$ ). Esta comparação, porém, não será possível de ser aplicada para os dados que apresentam a curva em formato de acento circunflexo ou chapéu em uma única sílaba (como a interrogativa do feminino) porque não conseguimos encontrar o teste estatístico adequado para comparar variáveis diferentes (uma subida ou uma descida isolada numa sílaba, com uma subida e uma descida numa mesma sílaba).

Nos dados do informante masculino, o Teste One-Way ANOVA revelou que as médias das taxas de inclinação das sílabas entre si são significativamente diferentes tanto entre as das

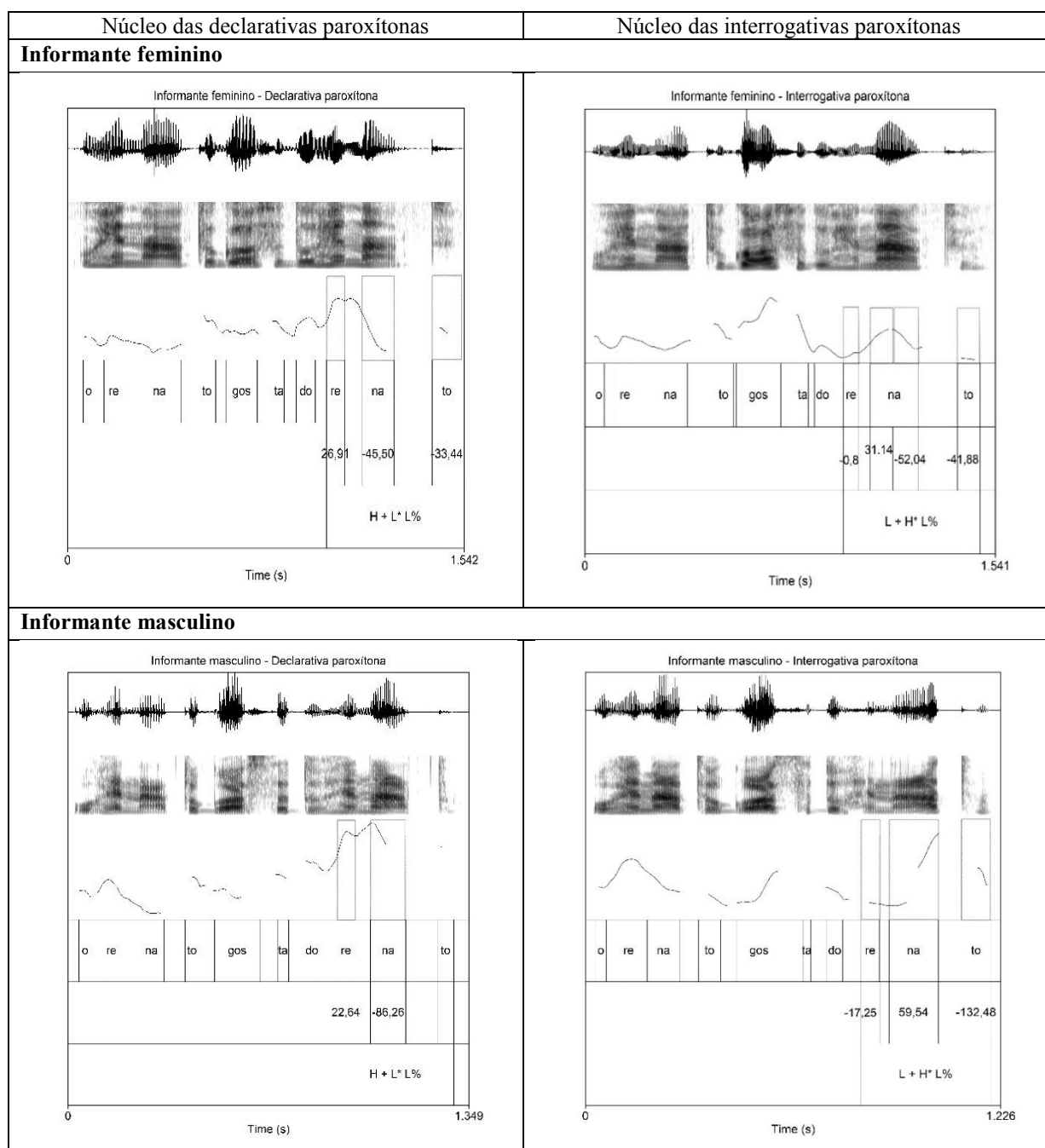
sílabas das declarativas ( $F(2,38) = 72.887$ ,  $p = 0,000$ ) como as das interrogativas ( $F(2,35) = 57.261$ ,  $p = 0,000$ ). O *post hoc* de Tukey mostrou que, nas declarativas, todas as taxas de inclinação das sílabas são diferentes ( $p=0,000$ ) e, nas interrogativas, apenas a tônica exerce um papel diferente das demais sílabas (a tônica tem uma taxa de inclinação significativamente maior, de 74,41 st/s, enquanto que a primeira pré-tônica é de -34,80 st/s e a segunda pré-tônica é de -30,98 st/s).

Na comparação entre modalidades, por meio do Teste T de Variáveis Independentes, todos as taxas de inclinação dos pares de sílabas são significativamente diferentes (respectivamente das declarativas e das interrogativas): a primeira pré-tônica (-7,47 st/s) com a primeira pré-tônica (-34,80 st/s) ( $p=0,002$ ); a segunda pré-tônica (22,84 st/s) com a segunda pré-tônica (-30,98 st/s) ( $p=0,000$ ) e a tônica (-69,92 st/s) com a tônica (74,41 st/s) (0,000). Importante destacar como a taxa de inclinação nos fornece pistas bastante interessantes sobre distinção de modalidades, pelo menos no dialeto de Curitiba: enquanto na declarativa, dos dados do informante masculino, a segunda pré-tônica sobe (22,84st/s), na interrogativa desce (-30,98 st/s); já na tônica ocorre a taxa de inclinação inversa: na declarativa desce (-69,92 st/s) e na interrogativa sobe (74,41 st/s).

Queremos chamar a atenção, desde agora, para o fato de que, no núcleo (não importando o padrão acentual da palavra) o informante masculino sempre terá taxas de inclinação negativas (curva em queda) nas tônicas das declarativas e taxas de inclinação positivas nas tônicas dos enunciados interrogativos. Já o informante feminino terá taxas de inclinação negativas nas tônicas para as duas modalidades, porém, nas oxítonas e paroxítonas das perguntas, além da taxa de inclinação negativa, há, antes, uma taxa positiva de inclinação devido ao movimento circunflexo (primeiro uma subida e, depois, uma descida) que ocorre nas sílabas tônicas interrogativas destes dois padrões acentuais. Nas proparoxítonas, a tônica da interrogativa também tem taxa de inclinação negativa e, veremos, então, que o que difere a afirmação da interrogação é que, ao contrário da declarativa que tem a pré-tônica em tom baixo, a interrogativa já tem a pré-tônica em tom alto e este só baixa da tônica em diante.

### **Paroxítonas**

Seguindo o que ocorreu para as notações autossegmentais métricas propostas para as curvas com núcleo oxítono, quando no núcleo há paroxítonas (Renato, Veneza, pateta) as notações propostas para as curvas também ficaram iguais nas declarativas para ambos os informantes. E, a partir de agora, elas permanecerão iguais não apenas para as declarativas, como para as interrogativas também. Vejamos a FIGURA 6:



**Figura 6** – Notação autosssegmental métrica e taxa de inclinação das sílabas do núcleo paroxítono  
 Nota: Gráficos mostram, nesta ordem: o espectrograma, a imagem acústica das sílabas, a curva melódica (as sílabas analisadas estão marcadas por retângulos), a taxa de inclinação média de cada sílaba e a notação autosssegmental.

Nas declarativas, os dois informantes produziram uma curva com movimento de F0 alto na pré-tônica, seguido de um movimento que desce na tônica e permanece baixo até o final do enunciado, por isso propomos a notação H+L\*L%. Apesar de o informante masculino ter apagado todas as pós-tônicas nucleares das declarativas paroxítonas, é possível afirmar que as taxas de inclinação das afirmativas dos dois informantes são bastante

semelhantes: do informante feminino e masculino são, respectivamente: 26,91 st/s e 22,64 st/s nas pré-tônicas; -45,5 st/s e -86,26 st/s nas tônicas. Importante notar que os movimentos de subida e descida ocorrem nas mesmas sílabas, mas que os dados do informante masculino apresentam taxas de inclinação, nas tônicas, sempre maiores do que o feminino.

Nas interrogativas, a pré-tônica está em um tom baixo e este sobe na tônica e desce novamente na pós-tônica. A notação autossegmental para este movimento é  $L+H*L\%$ . Outra vez, porém, o movimento da tônica é distinto entre os dois informantes. Enquanto que o informante feminino faz apenas na tônica um movimento de subida (31,14 st/s) e descida (-51,04 st/s) – chamado de circunflexo –, o masculino produz na tônica um movimento de subida (59,94 st/s) e um de descida apenas na pós-tônica. Poderíamos ainda concluir, conforme Moraes (2008), que o informante feminino executa uma subida de  $F_0$  adiantada na tônica  $<H$  (a notação seria  $L+<H*L\%$ ) e o masculino faz este mesmo movimento, porém com subida de tom atrasado ou tardio  $H>$  ( $L+H*>L\%$ ).

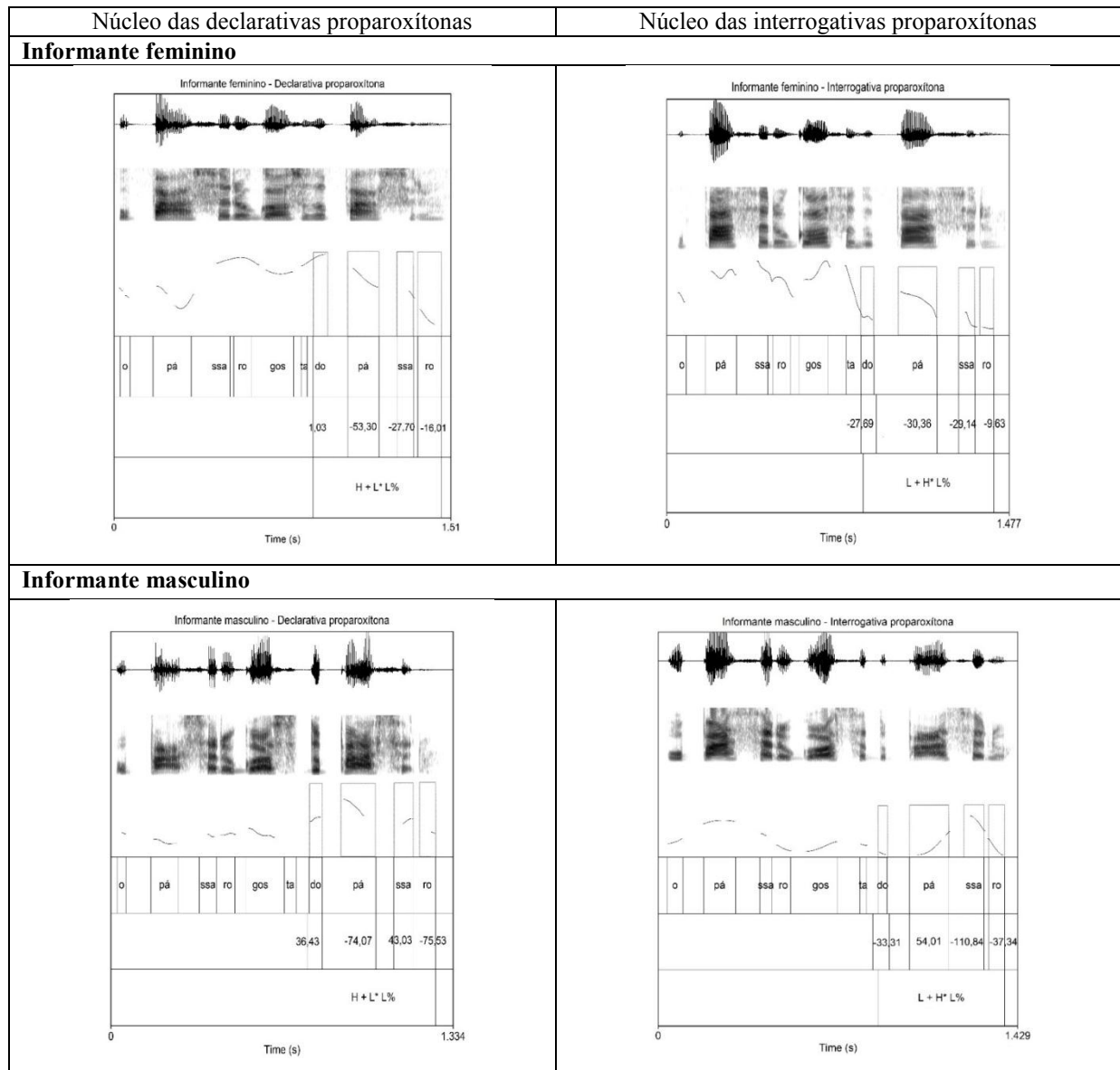
O Teste One-Way ANOVA para os dados das declarativas do informante feminino mostrou que as médias das taxas de inclinação são significativamente diferentes ( $F(2,72) = 14,968$ ,  $p=0,000$ ) e o *post hoc* de Tukey apontou que a taxa de inclinação diferente é a da sílaba pré-tônica (26,91 st/s) ( $p=0,000$ ). Outra vez não poderemos aplicar testes estatísticos para as taxas de inclinação das interrogativas do informante feminino por causa da curva circunflexa presente na sílaba tônica.

As médias das taxas de inclinação realizadas pelo informante masculino são significativamente diferentes. Nas declarativas, o Teste T de Variáveis Independentes – comparação entre dois instrumentos, neste caso os valores da pré-tônica e da tônica, já que a pós-tônica ficou apagada – revelou ser significativa a diferença entre os dados de ambas, pré-tônica (22,64 st/s) com tônica (-86,26 st/s) ( $t(36) = 10.666$ ,  $=0,000$ ), ou seja, a da pré-tônica é ascendente e a da tônica é descendente. Nas interrogativas, o Teste One-Way ANOVA reportou serem diferentes as médias das taxas das sílabas entre si ( $F(2,69) = 44,065$ ,  $p = 0,000$ ) e o *post hoc* de Tukey mostrou que esta diferença está no valor de todas as sílabas (tônica e suas adjacentes) ( $p=0,002$ ;  $p=0,000$ ). Na comparação entre modalidades, as pós-tônicas ficaram de fora por causa do apagamento das mesmas nas declarativas, contudo, o Teste T de Variáveis Independentes mostrou que são significativamente diferentes os valores dos pares da pré-tônica (22,61 st/s para as declarativas e -17,25 st/s para as interrogativas) ( $t(37) = 2.109$ ,  $p = 0,042$ ) e os dos pares da tônica ( $t(46) = -27.935$ ,  $p = 0,000$ ) da declarativa (-86,26 st/s) para a interrogativa (59,45 st/s).



## Proparoxítonas

Para os núcleos proparoxítonos (pássaro, Mônaco, bêbado) produzidos pelos dois informantes propomos a mesma notação autossegmental, porém, com algumas diferenças nas taxas de inclinação. Vejamos a FIGURA 7:



**Figura 7** – Notação autosssegmental métrica e taxa de inclinação das sílabas do núcleo proparoxítono  
 NOTA: Gráficos mostram, nesta ordem: o espectrograma, a imagem acústica das sílabas, a curva melódica (as sílabas analisadas estão marcadas por retângulos), a taxa de inclinação média de cada sílaba e a notação autosssegmental.

Os dois informantes produziram declarativas com núcleo proparoxítono que tem a subida de tom na pré-tônica e segue até o final do enunciado com o tom em queda (H+L\*L%). Na tônica, a taxa de inclinação, respectivamente, da mulher e do homem está em queda (-53,30 st/s e -74,07 st/s). Na pós-tônica, a taxa de inclinação da mulher é negativa (-

27,70 st/s) e a do homem é positiva (43,03 st/s). Ainda, na segunda pós-tônica os dois informantes mantêm taxas de inclinação negativas (-16,01 st/s para ela e -75,53 st/s para ele). Nas interrogativas, o tom alto ocorre na tônica, seguido de uma queda de tom até o final do enunciado (notação autosegmental L+H\*L%). Os dois informantes, nas interrogativas, apresentam a pré-tônica com taxa de inclinação em queda (-27,69 st/s para ela e -33,31 st/s para ele). Na tônica, a taxa de inclinação produzida por ela é negativa (-30,36 st/s) e a produzida por ele é positiva (54,01 st/s). Isso ocorre, mais uma vez, porque a subida de tom na tônica, feita pelo informante feminino, costuma ser antecipada <H e, pelo masculino, costuma ser tardia >H, por isso, depois da subida de tom, a curva produzida por ela, na tônica, já tem uma taxa de inclinação negativa e, na produzida por ele, ainda tem taxa de inclinação positiva porque está subindo até o tom mais alto do núcleo.

O teste estatístico One-Way ANOVA mostra que a diferença entre as médias das taxas de inclinação das sílabas é significativa tanto para o informante masculino como para o feminino e conforme a modalidade, nas declarativas entre si – para ela ( $F(3,27) = 13.935$ ,  $p=0,000$ ) e para ele ( $F(3,143) = 19.310$ ,  $p = 0,000$ ) – e nas sílabas das interrogativas entre si – para ela ( $F(3,26) = 5,146$ ,  $p = 0,002$ ) e para ele ( $F(3,142) = 16,586$ ,  $p = 0,000$ ). Sobre as declarativas, o *post hoc* de Tukey mostrou que o valor diferente, nos dados do informante feminino, é o da tônica (-53,30 st/s) ( $p=0,057$  e  $p=0,000$ ) que tem a maior taxa negativa em st/s, ou seja, uma curva descendente. Nos dados do informante masculino, o *post hoc* identificou diversas possibilidades de significância, mas não apontou apenas dados de uma sílaba ou mais sílabas como diferentes, mas sim, somente quando estes valores se relacionam entre si: é diferente a taxa da pré-tônica (36,43 st/s) com a da tônica (-74,07 st/s) ( $p=0,000$ ) e com a da segunda pós-tônica (-75,53 st/s) ( $p=0,000$ ); da tônica (-74,07 st/s) com a da primeira pós-tônica (43,03 st/s) ( $p=0,000$ ) e a da primeira pós-tônica (43,03 st/s) com a da segunda pós-tônica (-75,53 st/s) ( $p=0,000$ ).

Nas interrogativas, o *post hoc* identificou como diferente, nos dados do informante feminino, a taxa da segunda pós-tônica (é a menor queda, -9,63 st/s) ( $p=0,017$ ;  $p=0,004$  e  $p=0,054$ ) e, nos dados do masculino, a da tônica (maior taxa ascendente, 54,01 st/s) ( $p=0,000$  e  $p=0,035$ ) e a da primeira pós-tônica (maior taxa descendente, -110,84 st/s) ( $p=0,000$  e  $p=0,035$ ).

Na comparação entre modalidades, o Teste T de Variáveis Independentes revelou que os valores dos pares de sílabas que são significativamente diferentes, nos dados da mulher, são os das pré-tônicas (1,03 st/s para as declarativas e -27,69 st/s para as interrogativas) ( $t(61) = 2,541$ ,  $p = 0,014$ ) e os das tônicas (-53,30 st/s para as declarativas e -30,36 st/s para as

interrogativas) ( $t(75) = -4,084, p=0,000$ ). Nos dados do informante masculino, os valores dos pares das modalidades que são estatisticamente diferentes são os das pré-tônicas (36,43 st/s para as declarativas e -33,31 st/s para as interrogativas) ( $t(88) = 6,247, p = 0,000$ ), os das tônicas (-74,07 st/s para as declarativas e 54,01 st/s para as interrogativas) ( $t(87) = -18,095, p = 0,000$ ) e os das primeiras pós-tônicas (43,03 st/s para as declarativas e -110,84 st/s para as interrogativas) ( $t(47) = 4,317, p=0,000$ ).

## CONCLUSÃO

Este estudo é parte de nossa dissertação de mestrado, que tem mais detalhes do que foi possível expor aqui. Porém, podemos afirmar que os dados de taxa de inclinação analisados em todas as curvas entoacionais dos nossos informantes são um bom parâmetro para distinguir modalidade, pois é possível mensurar em valores o quanto uma sílaba se difere da outra.

Acreditamos que a taxa de inclinação também possa servir na comparação das mesmas sentenças entre distintos dialetos brasileiros, fornecendo pistas prosódicas dialetais talvez mais importantes que a própria notação AM.

Apresentamos no QUADRO 4 um resumo do que foi encontrado para o dialeto de Curitiba conforme notação AM e taxa de inclinação:



outros estudos, percebemos que a notação autosegmental métrica do dialeto de Curitiba permaneceu a mesma da do dialeto carioca, por exemplo (Moraes 2008, Moraes e Colamarco 2007). Como as notações ficam praticamente as mesmas entre dialetos, acreditamos que este tipo de análise não ajuda necessariamente a fornecer dados de variedade dialetal, mas sim, de uma tendência do português brasileiro. Porém, gostaríamos de chamar a atenção, mais uma vez, para a notação métrica autosegmental proposta para as interrogativas – núcleo oxítono – do informante masculino. Esta notação L+L\*H% se diferencia dos demais dialetos o que, talvez, possa marcar alguma característica do falar de Curitiba. No entanto, cabe ressaltar a importância e a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre isso, uma vez que esta variação pode ser do próprio informante e não uma tendência dialetal. Mesmo assim, chamamos a atenção para os achados de Wildner (2013), sobre o falar de Ponta Grossa. A autora propôs para as curvas das oxítonas nucleares a seguinte notação: L+ H\* (L%). Importante notar que Wildner deixa este último tom entre parênteses porque ela acredita que ele não ocorreu por falta de material fonético (o final do enunciado termina com uma tônica e não há pós-tônica para fazer com que a curva desça). Porém, a curva melódica das interrogativas totais, com núcleo oxítono, dos dados de Wildner, é igual ao que achamos para a curva do nosso informante masculino: ela termina em ascensão, o que nos leva a acreditar que isso possa ser uma marca dialetal que precisa ser melhor investigada.

As taxas de inclinação da nossa pesquisa não poderão ser comparáveis com outros estudos porque não encontramos nenhuma investigação que deu o mesmo tratamento para este parâmetro acústico. Mesmo assim, o QUADRO 4 mostra que as taxas de inclinação podem ajudar a explicar as diferenças entre modalidades, lembrando que, quando há as setas, elas indicam que há diferença significativa dos valores médios de taxa de inclinação das sílabas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bolinger, D. (1972). Around the edge of language: intonation. In: Bolinger, Dwight (Ed.). *Intonation*. Inglaterra: Great Britain, 19-29.
- Cagliari, L. C. (1992). Prosódia: algumas funções dos supra-segmentos. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, n. 23, 137-150.
- Retirado de <http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/cel/article/view/2901>
- Colamarco, M. C.P. (2009). *A expressão das emoções em atos de fala no Português do Brasil: produção e percepção*. 189 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Letras Vernáculas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Crystal, D. (1969) *Prosodic Systems and intonation in English*. Londres: Cambridge

University Press.

Fónagy, I. (1993). As funções modais da entoação. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Campinas, 25-65.

<http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/cel/article/view/2847>

Gussenhoven, C.. (2004). *The phonology of tone and intonation*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

Ladd, R. D. (1996). *Intonational phonology*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

Ladefoged, P.; Johnson, Keith. (2006). *A course in phonetics*. 6ª ed. Boston (USA): Wadsworth, Cengage Learning.

Milan, P. (2015). *Subsídios para uma análise prosódica do dialeto de Curitiba: uma contribuição do projeto AMPER-POR*. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Moraes, J.A.; Colamarco, M. (2007). Você está pedindo ou perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. *Revista de Estudos da Linguagem*, v. 15, n. 2, 113-126. Retirado de <https://doaj.org/toc/2237-2083/15>

Moraes, J. A. (2008). The pitch accents in brazilian portuguese: analysis by synthesis. *Fourth Conference on Speech Prosody*. Campinas (SP): Unicamp, 389-397.

Pierrehumbert, J.. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation*. 402 f. Tese de doutorado – Departamento de Linguística e de Filosofia, Universidade de Harvard.

Pike, K. L. (1972). General characteristics of intonation. In: BOLINGER, Dwight (Ed.). *Intonation*. Inglaterra: Great Britain, 53-82.

Prieto, P. (2003). Las teorías lingüísticas de la entonación. In: PRIETO, P. (Ed.). *Teorías de la entonación*. Barcelona: Ariel, 13-33.

Rilliard, A. (2008) *Outils pour le projet AMPER*.

<https://perso.limsi.fr/rilliard/InterfaceAMPER.html>

Seara, I. C.; Couto, L. R. (2011). Entoação de frases declarativas e interrogativas totais no falar fluminense e catarinense. *XVI Congreso Internacional de la Asociación de Lingüística y Filología de la América Latina (ALFAL)*, Alcalá de Henares (Espanha), vol. 1, 01-07. Retirado de <http://alfal2011.mundoalfal.org/>.

Wildner, A. K.. (2013). Padrões entoacionais de interrogativas totais e parciais no falar paranaense. *Revista Leitura*, Maceió, n.52, 185-206.

Retirado de <http://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/view/1479>

**VARIAÇÃO PROSÓDICA DE SENTENÇAS DECLARATIVAS E  
INTERROGATIVAS NA FALA DE DESCENDENTES DE  
IMIGRANTES ITALIANOS DE SANTA TERESA, ES**

Priscilla Gevigi de Andrade Majoni

Alexsandro Rodrigues Meireles

Edenize Ponzio Peres





## VARIAÇÃO PROSÓDICA DE SENTENÇAS DECLARATIVAS E INTERROGATIVAS NA FALA DE DESCENDENTES DE IMIGRANTES ITALIANOS DE SANTA TERESA, ES

Priscilla Gevigi de Andrade Majoni<sup>1</sup> (UFES)

Alexsandro Rodrigues Meireles<sup>2</sup> (UFES)

Edenize Ponzio Peres<sup>3</sup> (UFES)

### Resumo

Seguindo a metodologia do Projeto AMPER, Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico, foi desenvolvido um estudo fonético-acústico sobre a entonação de sentenças declarativas e interrogativas em sentenças pronunciadas pelos descendentes de imigrantes italianos, na zona urbana do município de Santa Teresa, no Espírito Santo – Brasil. Para esta pesquisa, selecionou-se do *corpus* AMPER-POR as 66 estruturas frasais com expansão no complemento do sintagma verbal, em que se incluem os três tipos de acentuação do português que foram pronunciadas por 8 informantes, divididos em sexo/gênero e faixa etária (8-14 anos e + de 50 anos), e com até 04 anos de escolaridade.

### Palavras-chave

AMPER, prosódia, sociolinguística, Santa Teresa, Espírito Santo

### Abstract

Based on the methodological assumptions of the project AMPER, Prosodic Multimedia Atlas of the Romance Space, we conducted an acoustic study on the intonation of declarative and interrogative sentences pronounced by descendants of Italian immigrants of Santa Teresa, Espírito Santo, Brazil. We have used the 66 phrasal structures of AMPER-POR, the Portuguese version of AMPER, with expansion to the complement of verbal phrases, in which we found the three types of Portuguese lexical stresses. These sentences were read by 8 subjects, divided by sex/gender and age (8-14 or +50 years old), and with education equal or less than 4 years.

### Keywords

AMPER, prosody, sociolinguistics, Santa Teresa, Espírito Santo

---

<sup>1</sup> Mestranda em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil). Endereço eletrônico: [priscillagevigi@gmail.com](mailto:priscillagevigi@gmail.com)

<sup>2</sup> Pós-doutor em Estudos Linguísticos e professor na Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil). Endereço eletrônico: [meirelesalex@gmail.com](mailto:meirelesalex@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Estudos Linguísticos e professora na Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil). Endereço eletrônico: [edenizeponzo@gmail.com](mailto:edenizeponzo@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Há algumas décadas, os estudos na área de prosódia despertaram o interesse de diversos pesquisadores europeus e brasileiros. Esse interesse proporcionou a criação do Projeto AMPER, Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico, iniciado pelo *Centre de Dialectologie de Grenoble*, na França.

Nesse projeto reúnem-se diversas equipes de pesquisadores do mundo com o objetivo, além de organizar, compartilhar e propor uma metodologia universal para os estudos prosódicos, construir um mapeamento fonético-acústico sobre as diferentes variedades dialetais no espaço românico, suprimindo, assim, a lacuna existente sobre os estudos de variação prosódica diatópica.

Apesar das dificuldades de se descreverem e distinguirem as variações entoacionais, haja vista que se trata de suprasegmentos, o presente trabalho se propôs a delimitar essas diferenças na fala de descendentes de imigrantes italianos residentes na zona urbana de Santa Teresa, Espírito Santo.

Santa Teresa, um município da região serrana do ES, foi a primeira comunidade colonizada por imigrantes italianos, no Espírito Santo, vindos sobretudo da região norte da Itália (CASTIGLIONI, 1998). A ocupação das terras capixabas por parte desses imigrantes se deu na segunda metade do século XIX e ocorreu, de modo geral, sob a forma de assentamentos, no meio de imensas florestas. Por isso, no início, os estrangeiros encontraram uma grande dificuldade de estabelecer contatos com indivíduos de outras etnias (DERENZI, 1974).

Passados mais de 140 anos da chegada dos primeiros imigrantes, percebe-se o quanto eles contribuíram social, econômica e culturalmente para o Espírito Santo. Por isso observa-se, atualmente, em Santa Teresa, uma forte preocupação quanto à preservação das tradições de seus antepassados. Assim, devido à diversidade cultural e linguística dessa comunidade, ela foi selecionada para a descrição prosódica desta pesquisa.

O interesse por este estudo se deve à sua contribuição para: a) os estudos prosódicos e sociolinguísticos sobre o português brasileiro, especificamente sobre a variação prosódica de descendentes de imigrantes italianos; e b) as análises da influência da prosódia da língua de imigração no português falado atualmente por esses descendentes de imigrantes. Isso posto, passaremos, na próxima seção, à descrição dos procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

O foco deste estudo foi observar se os descendentes de italianos desse local apresentavam uma entonação semelhante entre si ou se existiam variações entoacionais. Para isso, foram selecionados 8 (oito) falantes da área urbana desse município, que nasceram ou que aí residem por mais de 2/3 de sua vida, levando-se em consideração a faixa etária e o sexo/gênero<sup>1</sup>, com até 4 anos de escolarização. Amparados pela metodologia do AMPER, foi gravada uma série de seis repetições das 66 estruturas frásicas propostas pelo Projeto. Destas, selecionaram-se as três mais audíveis para a análise prosódica, realizada por meio do valor da frequência fundamental (f0), parâmetro acústico responsável pela percepção das variações na linha melódica da fala em uma determinada pessoa.

Apesar de terem sido observadas todas as frases do *corpus*, presentes em 264 gráficos, neste estudo foram selecionadas para a análise dos resultados as sentenças com sintagmas simples, o que corresponde a 9 (nove) frases, declarativas e interrogativas, para cada informante.

## 1. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida de acordo com os princípios metodológicos do AMPER, que disponibiliza 66 frases, divididas entre declarativas e interrogativas globais, estruturadas em SVO ou SVSprep, em que se incluem os três tipos de acentuação do português: oxítona, paroxítona e proparoxítona. A acentuação deve ser investigada, uma vez que, para uma análise prosódica, devem-se levar em conta as vogais e a estrutura acentual das sentenças. Além disso, a fim de se avaliar a influência de fatores sociais nos resultados coletados, foram utilizados os pressupostos metodológicos da Sociolinguística Variacionista (LABOV, 1972), para a coleta de dados.

### 1.1. A escolha da localidade

A localidade escolhida para a coleta dos dados foi a zona urbana de Santa Teresa<sup>2</sup>, que se localiza na região serrana do Espírito Santo. Esse município possui limites geográficos com outros oito municípios: Santa Maria de Jetibá, Santa Leopoldina, São Roque do Canaã, Itarana, Itaguaçu, Fundão, Ibiraçu e João Neiva, e conta com seis distritos: Santa Teresa

<sup>1</sup> Neste trabalho, não levaremos em consideração a discussão acerca do uso dos termos *sexo* e *gênero*, presente na literatura sociolinguística. Portanto, utilizaremos a expressão *sexo/gênero* para designar esse fator social.

<sup>2</sup> Informações disponíveis em: < <http://santateresa.es.gov.br/pagina/6/Localizacao.html> > Acesso em 23 jul. 2015.

(Sede), Alto Santa Maria, Santo Antônio do Canaã, São João de Petrópolis, Vinte e Cinco de Julho e Alto Caldeirão.

A Terra dos beija-flores, como também é conhecida, foi fundada em 26 de junho de 1875, com cerca de 150 famílias vindas do norte da Itália, sobretudo do Vêneto, Lombardia e Trentino Alto Adige<sup>1</sup>. Com o passar do tempo, a pequena vila se desenvolveu e, em 22 de fevereiro de 1891, tornou-se município. (GASPARINI, 2008).

Os descendentes de imigrantes italianos desse município fazem questão de preservar seus antigos costumes. Prova disso são os eventos<sup>2</sup> que a cidade promove, como: Santa Teresa Gourmet, no qual a população se reúne para saborear as comidas típicas italianas, como o macarrão, a polenta e a linguiça de porco; e as tradicionais Festa do imigrante italiano, Carretela Del Vin, Festa do Vinho e da Uva e Festival de Sanfonas e Concertinas. Nesses eventos, os descendentes se vestem como os antepassados para dançar, cantar e festejar as antigas tradições.

## **1.2. A seleção dos informantes**

Para este estudo, foram selecionados 8 (oito) informantes de ambos os sexos/gêneros, sendo quatro da faixa etária I - de 8 a 14 anos - e quatro da faixa etária II - acima de 50 anos, analisando-se, assim, os dois extremos das faixas etárias. Todos deveriam ser nascidos e residentes na zona urbana de Santa Teresa ou terem passado aí pelo menos dois terços de sua vida. Além disso, não poderiam ter estudado mais que quatro anos, conforme a metodologia do AMPER.

## **1.3. O *corpus* de análise**

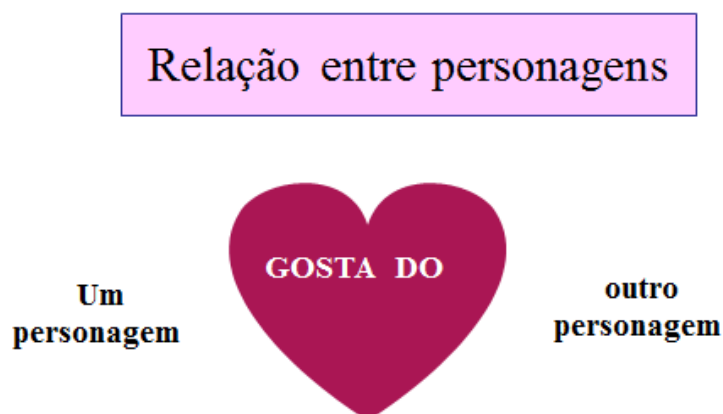
Os dados da presente pesquisa são gravações feitas a partir de um estímulo visual, conforme os pressupostos metodológicos do AMPER. As 66 frases do Projeto foram repetidas 6 vezes, a fim de se obter representatividade estatística.

Cada constituinte da frase é apresentado sob a forma de uma figura, com a finalidade de estimular o falante a montar a oração de maneira espontânea, evitando a leitura. A figura 1 expõe visualmente a relação que uma imagem deve ter com outra imagem. Em seguida, as figuras 2 e 3 exemplificam a formação visual das frases “O Renato gosta do pássaro” e “O Renato gosta do pássaro?”.

---

<sup>1</sup> Arquivo Público do Estado do Espírito Santo (APEES), disponível em <http://www.ape.es.gov.br>. Acesso em 23 jul. 2015.

<sup>2</sup> Calendário de eventos de Santa Teresa, 2015, disponível em <http://santateresa.es.gov.br/pagina/273/Eventos.html>> Acesso em 31 ago. 2015.



**Figura 1** – Apresentação da estrutura da frase



**Figura 2** – Modelo de estímulo visual da sentença: O Renato gosta do pássaro. Modelo declarativo composto de sujeito paroxítono + verbo paroxítono+ complemento proparoxítono



**Figura 3** – Modelo de estímulo visual da sentença: O Renato gosta do pássaro? Modelo interrogativo composto de sujeito paroxítono + verbo paroxítono + complemento proparoxítono

Um aspecto que merece ser ressaltado, referente às frases do *corpus*, é a presença do artigo definido diante do sujeito. Na maioria das gravações, por meio do estímulo visual, o uso desse artigo foi omitido pelos informantes. Contudo, mesmo quando não pronunciado, esse fato não implica perda no sentido entoacional.

Todas as figuras são organizadas a partir do quadro abaixo, que traz as 66 estruturas frasais do português brasileiro.

| Ordem de gravação | Frase                                  | Ordem de gravação | Frase                                  |
|-------------------|--|-------------------|--|
| 1.                | O Renato nadador gosta do pássaro ?    | 34.               | O pássaro gosta do Renato de Veneza?   |
| 2.                | O Renato gosta do pássaro.             | 35.               | O bisavô bêbado gosta do pássaro.      |
| 3.                | O Renato gosta do pássaro bêbado?      | 36.               | O pássaro gosta do Renato de Salvador? |
| 4.                | O Renato nadador gosta do pássaro.     | 37.               | O pássaro nadador gosta do Renato.     |
| 5.                | O Renato gosta do pássaro pateta?      | 38.               | O pássaro gosta do Renato bêbado?      |
| 6.                | O Renato pateta gosta do pássaro.      | 39.               | O pássaro pateta gosta do Renato.      |
| 7.                | O Renato gosta do pássaro nadador?     | 40.               | O pássaro gosta do Renato pateta?      |
| 8.                | O Renato bêbado gosta do pássaro.      | 41.               | O pássaro bêbado gosta do Renato.      |
| 9.                | O pássaro gosta do bisavô bêbado?      | 42.               | O pássaro gosta do Renato nadador?     |
| 10.               | O Renato de Salvador gosta do pássaro. | 43.               | O pássaro gosta do bisavô.             |
| 11.               | O pássaro gosta do bisavô pateta?      | 44.               | O pássaro gosta de Renato?             |
| 12.               | O Renato de Veneza gosta do pássaro.   | 45.               | O pássaro gosta do bisavô nadador.     |
| 13.               | O pássaro gosta do bisavô nadador?     | 46.               | O Renato de Mônaco gosta do pássaro?   |
| 14.               | O Renato de Mônaco gosta do pássaro.   | 47.               | O pássaro gosta do bisavô pateta.      |
| 15.               | O pássaro gosta do bisavô?             | 48.               | O Renato de Veneza gosta do pássaro?   |
| 16.               | O pássaro gosta de Renato.             | 49.               | O pássaro gosta do bisavô bêbado.      |
| 17.               | O pássaro bêbado gosta do Renato?      | 50.               | O Renato de Salvador gosta do pássaro? |
| 18.               | O pássaro gosta do Renato nadador.     | 51.               | O Renato gosta do pássaro nadador.     |
| 19.               | O pássaro pateta gosta do Renato?      | 52.               | O Renato bêbado gosta do pássaro?      |
| 20.               | O pássaro gosta do Renato pateta.      | 53.               | O Renato gosta do pássaro pateta.      |
| 21.               | O pássaro nadador gosta do Renato?     | 54.               | O Renato pateta gosta do pássaro?      |
| 22.               | O pássaro gosta do Renato bêbado.      | 55.               | O Renato gosta do pássaro bêbado.      |
| 23.               | O bisavô bêbado gosta do pássaro?      | 56.               | O Renato gosta do pássaro?             |
| 24.               | O pássaro gosta do Renato de Salvador. | 57.               | O Renato gosta do Renato?              |
| 25.               | O bisavô pateta gosta do pássaro?      | 58.               | O pássaro gosta do pássaro.            |
| 26.               | O pássaro gosta do Renato de Veneza.   | 59.               | O bisavô gosta do Renato?              |
| 27.               | O bisavô nadador gosta do pássaro?     | 60.               | O bisavô gosta do bisavô.              |
| 28.               | O pássaro gosta do Renato de Mônaco.   | 61.               | O Renato gosta do bisavô?              |
| 29.               | O bisavô gosta do pássaro.             | 62.               | O Renato gosta do bisavô.              |
| 30.               | O bisavô gosta do pássaro?             | 63.               | O bisavô gosta do bisavô?              |
| 31.               | O bisavô nadador gosta do pássaro.     | 64.               | O bisavô gosta do Renato.              |
| 32.               | O pássaro gosta do Renato de Mônaco?   | 65.               | O pássaro gosta do pássaro?            |
| 33.               | O bisavô pateta gosta do pássaro.      | 66.               | O Renato gosta do Renato.              |

Quadro 1 – Corpus coletado para análise

#### 1.4. Tratamento dos dados

Após a coleta do *corpus*, iniciou-se o tratamento dos dados em seis etapas:

1.<sup>a</sup> etapa: edição de todos os arquivos de áudio. Primeiramente, os dados foram gravados em formato MP3 e, posteriormente, convertidos em formato WAV (formato padrão de arquivo de áudio), pois os programas computacionais que foram utilizados só aceitavam esse formato.

2.<sup>a</sup> etapa: segmentação e etiquetagem das vogais. Por meio do programa computacional PRAAT (versão 5.1.20)<sup>1</sup>, as vogais do *corpus* foram segmentadas e marcadas manualmente no espectrograma, em que V corresponde às vogais pronunciadas, e F corresponde aos apagamentos. Neste espectrograma, encontra-se a onda sonora da frase “O pássaro gosta do bisavô” (canais 1 e 2) e a visualização das vogais e consoantes medidas em Hertz.

3.<sup>a</sup> etapa: utilização de um script<sup>2</sup> para geração de gráficos. Ainda no programa PRAAT, através de um script, para cada frase segmentada gerou-se um arquivo de texto, com formato TXT, que é imprescindível para a construção de gráficos.

4.<sup>a</sup> etapa: utilização de uma interface<sup>3</sup> - ferramenta para o uso e movimentação de um sistema de informações - no programa Matlab<sup>4</sup>. Com os arquivos TXT prontos, foi utilizado o programa Matlab e uma interface criada para o projeto AMPER, que gera os gráficos entoacionais, ou seja, de frequência fundamental.

5.<sup>a</sup> etapa: através dos arquivos de texto TXT, gerados na terceira etapa, foram elaboradas tabelas que fornecem a frequência fundamental (Hertz) de cada vogal, nas três repetições. Em seguida, calculou-se a média dessas repetições.

6.<sup>a</sup> etapa: com as médias calculadas, foram criados novos gráficos para uma melhor visualização da linha melódica de cada sentença, ora na afirmativa, ora na interrogativa. Para cada informante há 33 gráficos; portanto, o *corpus* é formado por 264 gráficos da curva de frequência fundamental.

## 2. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos foram descritos mediante análise da frequência fundamental (f0) de frases interrogativas e declarativas, na estrutura: *sintagmas finais simples*, SN + SV + SN - sintagma nominal simples + sintagma verbal + sintagma nominal simples -, a partir de gráficos comparativos, na tentativa de avaliar as possíveis diferenças existentes na configuração melódica intrassilábica.

Sem deixar de levar em consideração outros aspectos da região do sintagma, como o SN inicial e o SV, analisou-se a frequência fundamental com ênfase na região do sintagma

---

<sup>1</sup> O Praat é uma ferramenta para a análise de voz, desenvolvida por Paul Boersma y David Weenink, do Institute of Phonetic Sciences, Universidade de Amesterdam.

Disponível para download em: <<http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>> Acesso em 28 fev. 2015.

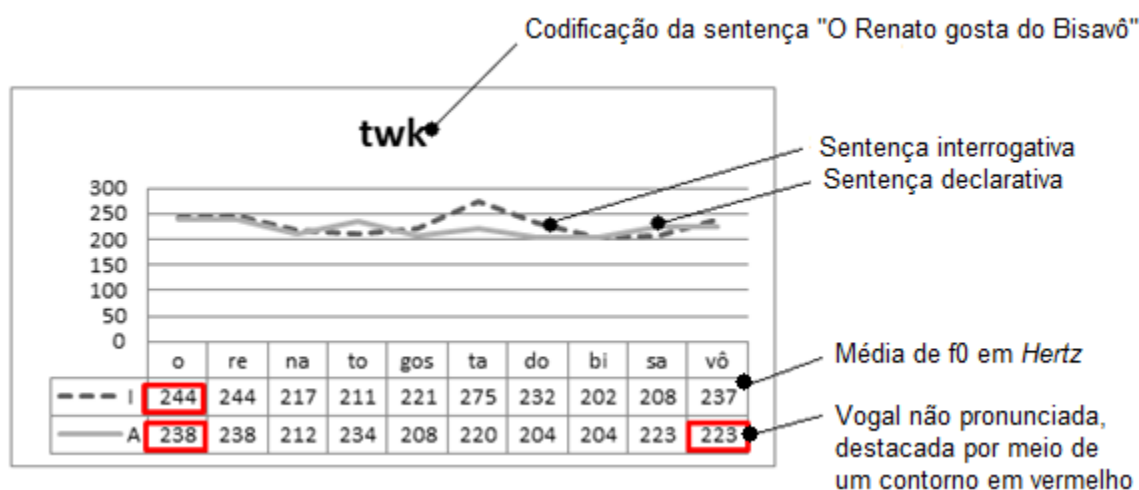
<sup>2</sup> Script disponível em: <[https://groupeaa.limsi.fr/membres:rilliard:outils\\_amber](https://groupeaa.limsi.fr/membres:rilliard:outils_amber)> Acesso em 28 fev. 2015.

<sup>3</sup> Interface disponível em: <[https://groupeaa.limsi.fr/membres:rilliard:outils\\_amber](https://groupeaa.limsi.fr/membres:rilliard:outils_amber)> Acesso em 29 fev. 2015.

<sup>4</sup> Trata-se de um software interativo de alta performance, voltado para o cálculo numérico e geração de gráficos.

nominal final oxítono, paroxítono e proparoxítono de cada gráfico, pelo fato de: a) o movimento de subida e descida das curvas melódicas possuírem uma proeminência mais relevante nesse sintagma; daí surgir o padrão entoacional para cada informante; e b) a distinção principal entre as modalidades afirmativas e interrogativas residir principalmente no sintagma final, de acordo com a posição da sílaba tônica. Moutinho (2007) fala do importante papel desempenhado pela posição do acento lexical no final, pela curva melódica, nas modalidades oracionais declarativas e interrogativas.

Todos os gráficos configuram-se da seguinte forma: a) eles possuem uma codificação global da sentença, uma vez que o Projeto AMPER nomeia as frases do *corpus* em códigos, para a organização de um banco de dados com a mesma codificação, facilitando a comparação dos resultados com outras línguas; b) as duas linhas melódicas representam: a linha mais escura e pontilhada, nomeada pela letra “I”, corresponde à sentença interrogativa; e a mais clara, nomeada pela letra “A”, corresponde à sentença declarativa; c) abaixo dessas linhas estão as médias da frequência fundamental, em Hertz; d) todas as vogais não pronunciadas pelos falantes foram destacadas por meio de um contorno em vermelho na média de f0 correspondente. A fim de exemplificação, temos o gráfico a seguir.

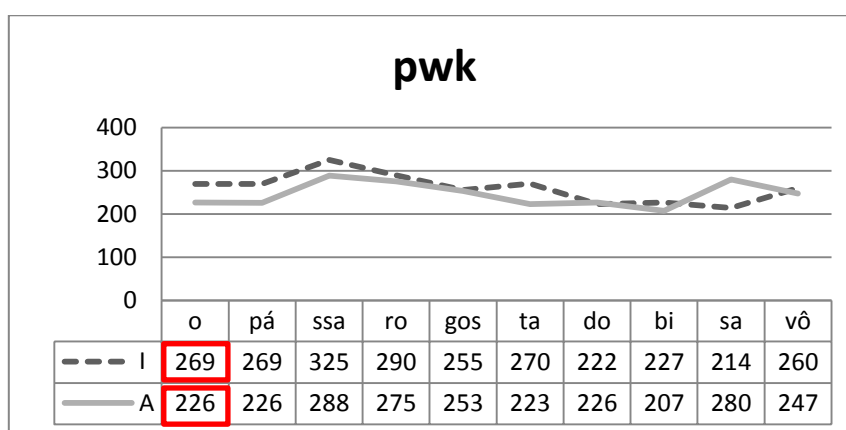


**Gráfico 1** – Exemplo ilustrativo das partes do gráfico em análise



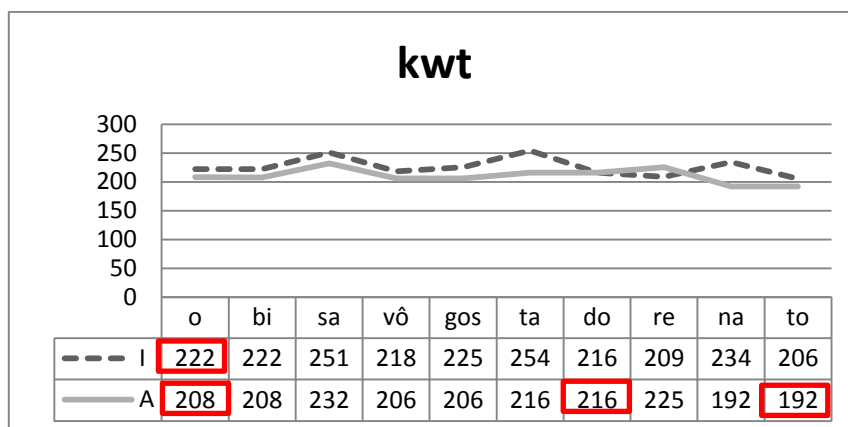
## 2.1. Padrão de f0 nos sintagmas nominais finais simples, nos três tipos de acentuação do PB

O *corpus* em análise conta com 264 gráficos (33 para cada informante). Em virtude da grande quantidade de gráficos e também pelo fato de a curva de f0 de todos os 33 gráficos de seus respectivos informantes terem se comportado de maneira semelhante, foram selecionados para a análise descritiva três gráficos representando a estrutura acentual do português brasileiro (PB): oxítônica, paroxítônica e proparoxítônica, nas frases com sintagmas nominais finais simples, de todos os 8 informantes, conforme explicitado a seguir.



**Gráfico 2** – Valores médios de f0 na frase “O pássaro gosta do bisavô”, do informante “V.B”

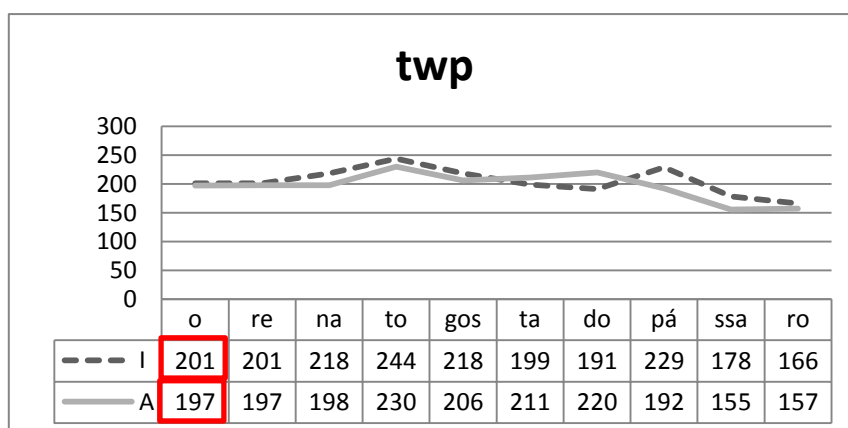
As duas curvas, observadas no gráfico 2, apresentam um movimento similar, mas diferem quanto à posição de picos a partir do SV. Até esse sintagma, ambas as sentenças apresentam um pico entoacional sobre a postônica “ssa” (325 Hz, interrogativa; 288 Hz, declarativa). Entretanto, a partir do SV, a interrogativa apresenta um pico na postônica “ta” (270 Hz) do verbo e na tônica “vô” (260 Hz) do sintagma final. A sentença declarativa, por sua vez, apresenta um movimento descendente a partir de seu primeiro pico e só volta a ascender no sintagma final, onde apresenta um novo pico sobre a pretônica “sa” (280 Hz).



**Gráfico 3** – Valores médios de  $f_0$  na frase “O bisavô gosta do Renato”, da informante “M.R.”

No gráfico 3, a frase interrogativa inicia-se com uma curva ascendente, cujo pico entoacional encontra-se na pretônica “sa” (251 Hz) do SN inicial. Há, em seguida, um movimento de queda que torna a ascender no SV, apresentando um pico na postônica “ta” (254 Hz) e, novamente, a curva faz um movimento descendente-ascendente, que culmina em um pico sobre a sílaba tônica “na” (234 Hz) do sintagma final.

A declarativa apresenta uma curva que também, inicialmente, é ascendente, com um pico na pretônica “sa” (232 Hz); contudo, em seguida, ela sofre uma leve queda e fica estável, apresentando um leve pico de  $f_0$  na pretônica “re” (225 Hz), do sintagma final. Logo depois, o valor de  $F_0$  cai.



**Gráfico 4** – Valores médios de  $f_0$  na frase “O Renato gosta do pássaro”, da informante “O.S.”

As duas curvas do gráfico acima apresentam um padrão similar de movimento da curva melódica. Entretanto, a partir do SV, delineiam-se diferenças entre os picos da

interrogativa e da declarativa: enquanto, após o SV, a interrogativa apresenta um pico sobre a tônica “pá” (229 Hz), a declarativa marca um pico sobre o vocábulo “do” (220 Hz) do SV.

Diante disso, constatou-se<sub>2</sub> que, para todos os 8 (oito) informantes, a curva de f0 configura-se da seguinte forma:

(i) a curva das sentenças interrogativas apresenta sempre um movimento de ascendência a partir da tônica na oxítônica “bisavô”, paroxítônica “Renato” e proparoxítônica “pássaro”, dos sintagmas finais simples; e na oxítônica “nadador”, paroxítônica “pateta” e proparoxítônica “bêbado”, dos sintagmas finais complexos, incidindo sobre todas essas tônicas um pico entoacional;

(ii) a curva das sentenças declarativas apresenta sempre uma queda nas tônicas acima mencionadas. No entanto, na pretônica das palavras “bisavô/nadador”, “Renato/pateta”, e no vocábulo “do” antes da palavra “pássaro”, dos sintagmas finais, a curva apresenta uma subida, ocasionando um pico entoacional sobre todas essas sílabas.

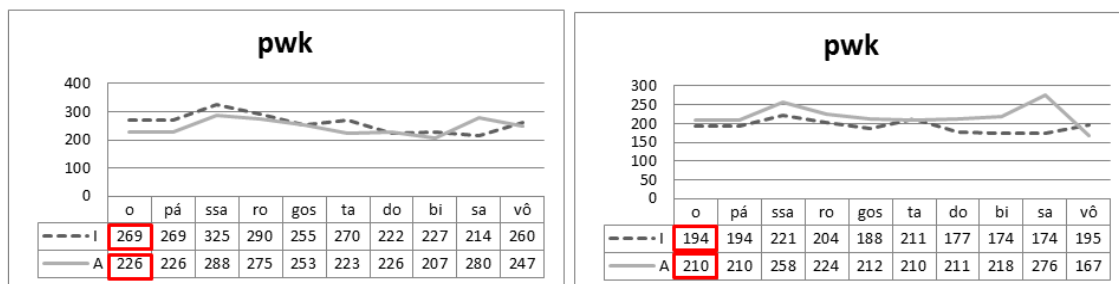
Esses resultados comprovam que, apesar de haver uma diferença no padrão de f0 entre as sentenças interrogativas e declarativas, essa diferença acontece em todos os informantes do *corpus*, mostrando que eles apresentam a mesma configuração prosódica em relação à entoação.

## 2.2. Padrão de f0 na variável *sexo/gênero*

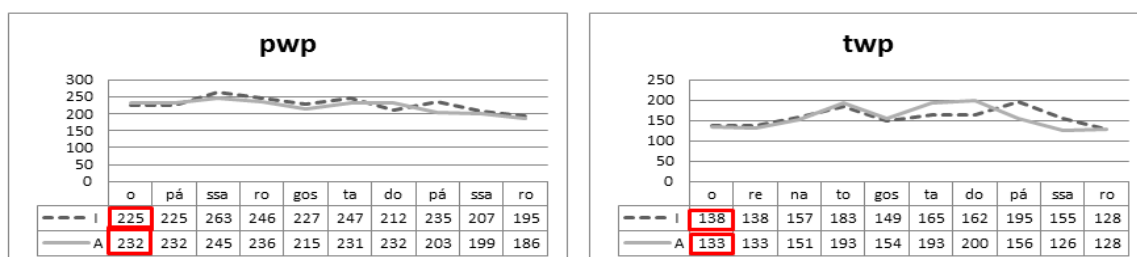
Na comparação da variável social *sexo/gênero*, pôde-se perceber um padrão geral para todos os informantes do *corpus*. Nesse contexto, as mulheres e os homens não apresentam diferenças quanto ao padrão de entonação, pois todos os oito informantes apresentam uma linha melódica semelhante no SN e final:

(i) no SN final, a curva de f0 da sentença interrogativa sobe na tônica das palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. Já a curva de f0 da sentença declarativa, nesse mesmo sintagma, apresenta uma queda nessas tônicas.

Isso pode ser comprovado por meio das comparações entre os gráficos abaixo (criança do sexo/gênero masculino vs. idoso do sexo/gênero feminino; e criança do sexo/gênero feminino vs. idoso do sexo/gênero masculino):



**Gráficos 5 e 6** – O primeiro gráfico corresponde ao informante “V.B.”, da faixa-etária (8-14 anos). O segundo corresponde à informante “D.Z.”, da faixa-etária (+ de 50 anos).



**Gráficos 7 e 8** – O primeiro gráfico corresponde à informante “M.R.”, da faixa-etária (8-14 anos). O segundo corresponde ao informante “A.V.”, da faixa-etária (+ de 50 anos).

Esses resultados vão de encontro às nossas hipóteses iniciais, haja vista que os estudos sociolinguísticos atestam um comportamento linguístico diferenciado entre mulheres e homens (cf. ROMAINE, 1995; COULMAS, 1998; LABOV, 2001; CHAMBERS, 2009; etc.)

Labov (2001) e Chambers (2009), por exemplo, afirmam que as mulheres são mais sensíveis às formas linguísticas sujeitas a julgamentos, evitam as variantes estigmatizadas, são mais conscientes de suas atitudes com respeito à linguagem e são mais preocupadas sobre como serão vistas no meio social por causa de sua fala. Como resume Chambers (2009, p. 116):

[...] em praticamente todos os estudos sociolinguísticos que incluem uma amostra de homens e mulheres, há evidências para esta conclusão sobre seu comportamento linguístico: as mulheres usam menos variantes estigmatizadas e não-padrão do que os homens do mesmo grupo social, nas mesmas circunstâncias.<sup>1</sup>

Labov (2001) expõe que o efeito do gênero atua de diferentes maneiras, a depender do tipo de variação/mudança envolvida. Quando se trata de mudança com consciência social (*change from above*), as mulheres adotam mais a(s) forma(s) conservadora(s), de prestígio, que os homens. No caso de uma mudança sem consciência social (*change from below*), as mulheres tendem à liderança no processo de mudança, desde que a(s) forma(s) inovadora(s)

<sup>1</sup> In virtually all sociolinguistic studies that include a sample of males and females, there is evidence for this conclusion about their linguistic behavior: women use fewer stigmatized and non-standard variants than do men of the same social group in the same circumstances.

não seja(m) estigmatizada(s). Dessa forma, em qualquer situação de variação ou de mudança linguística, a mulher tenderá a rejeitar as formas estigmatizadas socialmente.




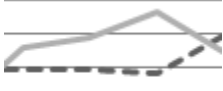
Diante desse comportamento, o autor estipula o *Paradoxo da Conformidade*: “as mulheres se desviam menos das normas linguísticas que os homens quando os desvios são explicitamente prescritos, mas mais que os homens quando os desvios não são prescritos”<sup>1</sup> (LABOV, 2001, p. 367).

No entanto, o trabalho aqui desenvolvido, sobre a entonação dos descendentes de imigrantes italianos de Santa Teresa, mostrou que essa situação não se verifica no nível prosódico. Esse resultado nos leva a concluir que a variação prosódica não sofre avaliação negativa, por parte dessa comunidade.

### 2.3. Padrão de f0 na variável *faixa etária*

Apesar de todos os informantes apresentarem um padrão de f0 semelhante no sintagma nominal final, em uma observação visual dos gráficos constatou-se uma diferença de tessitura em relação aos sintagmas finais das curvas de f0 entre as faixas etárias. Enquanto as curvas de f0 das sentenças declarativas e interrogativas, da faixa-etária de 8 a 14 anos dos dois sexos/gêneros, aproximam-se; nos informantes com mais de 50 anos, as duas curvas se separam de maneira nítida, mostrando que a fala dos informantes mais velhos é melodicamente mais variável, possuindo uma maior tessitura do que as crianças.

A seguir um recorte da palavra oxítônica “Bisavô” para ilustrar a conclusão acima.

| Oxítônica: bisavô    | 8-14 anos   | + de 50 anos  |
|----------------------|---|---|
| Informante feminino  |  |  |
| Informante masculino |  |  |

**Quadro 2** – Recorte da palavra oxítônica “bisavô”, no sintagma nominal final, dos informantes “M.R.” e “V.B.” da faixa-etária (8-14 anos); e “D.Z.” e “A.V.”, da faixa-etária (+ de 50 anos). A linha pontilhada corresponde à frase interrogativa e a linha contínua, à frase declarativa.

O exemplo acima, representando as demais sentenças do *corpus*, evidencia que os falantes com mais de 50 anos pronunciam uma frase com maior variação entoacional do que os jovens e assim, de acordo com os estudos sociolinguísticos variacionistas, podemos estar

<sup>1</sup> Women deviate less than men from linguistic norms when the deviations are overtly proscribed, but more than men when the deviations are not proscribed.

diante de uma mudança em progresso, na zona urbana de Santa Teresa, em que os falantes mais velhos utilizam as formas linguísticas conservadoras, enquanto os mais novos vão utilizando progressivamente as formas inovadoras (LABOV, 1972, 1994).

Isso implica dizer que, neste estudo, a entoação dos informantes acima de 50 anos está mais próxima da língua de imigração, falada por seus antepassados, ao passo que os mais novos estão se conformando à prosódia do português, o que evidencia a atuação de pressões sociais externas, advindas do contato desses informantes com moradores de fora e com a mídia, dentre outros, para a padronização da linguagem falada na comunidade. No entanto, estudos experimentais posteriores são necessários para confirmar essa hipótese.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos nesta pesquisa mostraram que a entoação utilizada pelos falantes de 8 a 14 anos e aquela utilizada pelos falantes com mais de 50 anos são bastante próximas na análise descritiva dos gráficos, variando nas diferentes posições do acento nas frases declarativas e interrogativas. Desse modo, o movimento final de  $f_0$  se mantém atrelado à sílaba tônica nas frases interrogativas, em que incide um pico de  $f_0$  nas tônicas de *bisavô*, *Renato* e *pássaro*. Já nas declarativas, acontece uma queda de  $f_0$  nessas mesmas tônicas, de todos os informantes.

Na comparação entre sexo/gênero (mulheres e homens), a linha melódica manteve o mesmo padrão, mostrando que, no nível prosódico, o contraste na fala de homens e mulheres não acontece.

No entanto, na comparação entre os informantes de 8 a 14 anos e aqueles com mais de 50 anos, observou-se visualmente que os informantes mais velhos apresentam uma linha melódica bem expressiva nos gráficos, tanto das sentenças declarativas, quanto interrogativas, configurando-se uma variação entoacional. Nos falantes mais novos, essa linha melódica se aproxima nas duas modalidades de frase, não apresentando essa variação. Esse resultado aponta para uma possível mudança em progresso.

Apesar de não pretendermos aqui esgotar todas as possibilidades de descrição que os gráficos permitem observar, pensamos que este estudo contribui para a análise da entoação do ponto de vista da variação prosódica na fala dos descendentes de imigrantes italianos, assim como para os estudos sobre a diversidade linguística no Espírito Santo.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Castiglioni, A. H. (1998). *Imigração italiana no Espírito Santo: uma aventura colonizadora*. [Vitória, ES]: UFES
- Coulmas, F. (1998). *The handbook of Sociolinguistics*. Blackwell Publishing. Disponível em: <[http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode?id=g9780631211938\\_chunk\\_g97806312119381](http://www.blackwellreference.com/subscriber/tocnode?id=g9780631211938_chunk_g97806312119381)> Acesso em 24 jul. 2015.
- Chambers, J.K. (2009). *Sociolinguistic theory*. Rev. Ed. Oxford: Blackwell.
- Derenzi, L. S. (1974). *Os italianos no estado do Espírito Santo*. Rio de Janeiro: Artenova.
- Gasparini, S. (2008) *Santa Teresa: viagem no tempo*. 2.ed.
- Labov, W. *Sociolinguistic patterns*. (1972) Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Principles of linguistic change; internal factors*. Cambridge: Blackwell.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Principles of Linguistic Change – Social Factors*. Oxford: Blackwell.
- Medeiros, S. (2004). *Espírito Santo: um estado singular*. Vitória: Imã Casa Editora.
- Moutinho, L. de C; Coimbra R.; Vaz, A. M. (2007). Variação Prosódica no Baixo Minho: Estudo de Caso: Lurdes de Castro Moutinho & Rosa Lídia Coimbra (Coord.). *I Jornadas Científicas AMPER-POR. Actas*, Aveiro.
- Romaine, S. (1978). Postvocalic /r/ in Scottish English: sound change in progress? In: Trudgill, P. (Ed). *Sociolinguistic patterns in British English*. London: Edward Arnold.





**A INTERFERÊNCIA LINGUÍSTICA EM PROSÓDIA:  
UM ESTUDO DE CASO**

Rosa Lília Coimbra

Alberto Gómez Bautista

Lurdes de Castro Moutinho



## **A INTERFERÊNCIA LINGUÍSTICA EM PROSÓDIA: UM ESTUDO DE CASO**

Rosa Lília Coimbra

Alberto Gómez Bautista

Lurdes de Castro Moutinho

(CLLC, Universidade de Aveiro)

### **Resumo**

Pretendemos, através de um estudo de caso, analisar o papel da prosódia na produção oral de uma aprendente de português cuja língua materna é o espanhol. Este aspeto, que sabemos ser frequentemente negligenciado no ensino de línguas estrangeiras, pode, no entanto, favorecer e melhorar o processo de ensino-aprendizagem em qualquer língua. Com o objetivo de avaliar da importância que merece a inclusão deste nível linguístico também no ensino de línguas estrangeiras, analisámos e comparámos enunciados declarativos e interrogativos produzidos por uma falante nativa do português e por uma estudante de Português Língua Estrangeira (PLE). Aqui daremos conta de uma síntese dos resultados dessa pesquisa.

### **Palavras-chave**

Prosódia, análise contrastiva, fonética experimental, português, espanhol

### **Abstract**

With a case study, we intend to analyze the role of prosody in the speech production of a Portuguese learner whose mother tongue is Spanish. We know that prosody is often overlooked in the teaching of foreign languages, but, in fact, it may facilitate and improve the process of teaching and learning any language. In order to assess the importance that the inclusion of this linguistic level has in the process of teaching foreign languages, we analyzed and compared declarative and interrogative utterances produced by a native speaker of Portuguese and a student of Portuguese as Foreign Language. Here we give a summary account of the results of this research

### **Keywords**

Prosody, contrastive analysis, experimental phonetics, Portuguese, Spanish

## INTRODUÇÃO

A aprendizagem de uma segunda língua implica a aquisição de um novo léxico, de uma nova gramática e de um novo sistema fonológico, incluindo, não apenas o nível segmental, mas também o suprasegmental, como é o caso do ritmo e da entoação. Este último aspeto será talvez o menos trabalhado ou até praticamente ausente no processo formal de ensino/aprendizagem, quer em termos de atividades de sala de aula, quer da sua abordagem em manuais escolares. Tal ausência talvez se deva à complexidade que envolve a análise dos fenómenos fonéticos e mesmo à falta de preparação dos docentes nesse domínio, visto que nele não abundam trabalhos académicos de investigação. Esta escassez reflete-se na falta de bibliografia sobre o assunto e se, em alguns manuais, se incluem alguns exercícios fonéticos, estes refletem quase sempre o nível segmental, sendo que tudo o que diz respeito à entoação e ao ritmo se encontra ausente.

É no sentido de contribuir para colmatar tal falha que surge a presente pesquisa, cujo principal objetivo é efetuar uma comparação entre dois tipos de estruturas prosódicas (declarativa e interrogativa) realizadas por falantes de duas línguas românicas: o português e o espanhol. A proximidade entre estas duas línguas nem sempre é facilitadora da sua aprendizagem como língua estrangeira, a vários níveis da estruturação linguística, como observado em outros estudos (Vaz et alii, 2003). Também o nível prosódico, incluindo a entoação e o ritmo, não constitui exceção. Aqui ocupar-nos-emos apenas da questão da entoação e pretendemos com isso chamar a atenção para a importância que lhe deve ser dispensada no processo de ensino/aprendizagem de uma língua estrangeira.

Apesar de tudo, nos últimos anos, têm-se desenvolvido muito os estudos em prosódia, tanto a nível da investigação fundamental, como a nível da aplicada ao ensino de línguas. Contudo, estes avanços e a proliferação de trabalhos e publicações na área da prosódia não se têm traduzido numa maior preocupação pelo seu ensino por parte dos professores de língua não materna, e na maioria dos manuais de ensino, a presença da prosódia é esporádica ou nem sequer se verifica. Devemos reconhecer que este problema não é exclusivo dos manuais de ensino de português como língua não materna, visto que este fenómeno também se verifica nos manuais de outras línguas.

Se é que há algumas abordagens desta natureza, o problema é que elas ignoram que a produção oral raramente se limita a palavras isoladas, esquecendo, assim, o nível suprasegmental. Ora, nós, salvo em casos pontuais, nunca falamos com pausas entre palavras, mas estas encontram-se sempre ligadas na cadeia falada. Ao contrário do que

acontece em outras línguas, no caso concreto da língua portuguesa é o nível suprasegmental que nos permite, por exemplo, distinguir um enunciado declarativo de um interrogativo e daí a importância acrescida dos estudos a este nível de análise linguística.

Esta lacuna tem vindo, de algum modo, a ser colmatada em obras como o *Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas. Aprendizagem, Ensino e Avaliação* (QECR) mas, apesar disso, o termo prosódia ocorre apenas duas vezes, na secção 5.2.1.4. A *competência fonológica*, pp. 166 e 167. Esta questão é ainda tratada noutras secções do QECR, onde se faz referência ao “ritmo”, “música e ritmo” (QECR, 236), “entoação” ou “informação prosódica” (QECR, 137). Apesar deste importante contributo, são poucos os manuais de português língua estrangeira (PLE) que abordam, de forma apropriada, o ensino da prosódia.

Por tudo isto, pensamos que o presente trabalho, tratando-se de investigação fundamental, vai ao encontro das necessidades dos professores que sentem dificuldades no momento de ensinar aspetos relacionados com a prosódia do português a estudantes estrangeiros, permitindo-lhes uma reflexão mais fundamentada sobre estes aspetos linguísticos. Desta investigação, apresentaremos, seguidamente, um caso exemplar no qual se compara a prosódia de enunciados declarativos e interrogativos em língua portuguesa, produzidos por uma falante nativa e por uma falante de língua materna espanhola.

Começaremos por apresentar o *corpus* e metodologia, seguida de resultados de análise e algumas considerações finais.

## 1. CORPUS E METODOLOGIA

### 1.1. Constituição e recolha do *corpus*

Para a realização deste estudo, foi gravado um *corpus* em língua portuguesa que, neste caso, foi lido por duas informantes: uma cuja língua materna é o Português e outra tem como língua materna o Espanhol. Ambas têm formação universitária e idades compreendidas entre os 20 e os 25 anos. A portuguesa é natural de Valença, Alto Minho português; a espanhola é natural de Cáceres, Estremadura espanhola. As frases gravadas são constituídas por um grupo nominal composto por um nome, com estrutura acentual fixa do tipo paroxítono, e um adjetivo, contemplando as três acentuações possíveis do português. O complemento verbal é constituído por um nome, também ele paroxítono, à semelhança do núcleo do sujeito, dado ser esta a acentuação lexical mais frequente em língua portuguesa. Estas variações de acento

lexical no grupo nominal sujeito permitem aferir se o acento lexical pode também ser ou não responsável pela trajetória da curva melódica.

O *corpus* é o que consta da tabela 1:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Sujeito oxítono</b>       | O Toneca bisavô tocava na capota (./?) |
| <b>Sujeito paroxítono</b>    | O Toneca pateta tocava na capota (./?) |
| <b>Sujeito proparoxítono</b> | O Toneca cómico tocava na capota (./?) |

**Tabela 1** – Frases selecionadas para a análise

Importa ainda salientar que, embora este tipo de enunciados sejam semelhantes aos que constituem o *corpus* gravado no âmbito de um projeto que estuda a variação prosódica nas várias línguas românicas – Projeto AMPER, Atlas Multimédia Prosodique de l’Espace Roman (Contini M. et alii 2003) -, neste trabalho as frases diferem das que são utilizadas atualmente pelas equipas que estudam a prosódia na língua portuguesa – AMPER-POR, AMPER para a língua portuguesa (PE e PB)<sup>1</sup>. Além disso, ao contrário do que acontece com toda a recolha dos *corpora* AMPER (*corpora* induzidos através de imagens, não lidos), neste estudo as frases foram lidas por ambas as informantes.

## 1.2. Metodologia

No que diz respeito à metodologia de análise foi utilizada a já definida para o Projeto acima referido, que a seguir descreveremos de forma sucinta, visto que se encontra explanada, quer na página do projeto, quer em publicações anteriores<sup>2</sup>. Assim, após a gravação e constituição de ficheiros áudio individuais para cada um dos enunciados, foram selecionadas as três melhores realizações de cada frase, o que nos permitiu obter as respetivas médias e compará-las entre si. Procedeu-se, de seguida, à análise acústica dos dois *corpora*, num total de 36 enunciados gravados: 18 produzidos pela informante portuguesa e 18 pela informante espanhola. Foram anotadas manualmente todas as vogais do enunciado, utilizando a metodologia desenvolvida para o projeto AMPER, como acima foi referido. Neste caso concreto, utilizámos, para a segmentação do sinal acústico, o programa MatLab<sup>TM</sup> com adaptações especificamente desenvolvidas por Antonio Romano (Romano, 2001) para as várias equipas envolvidas no projeto.

<sup>1</sup> Ver <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm>

<sup>2</sup> Ver <http://pfonetica.web.ua.pt/AMPER-POR.htm#7>

Os parâmetros retidos para essa análise foram a frequência fundamental  $F^0$ , a duração e a intensidade das vogais que ocorrem nas frases gravadas. Foram observadas as diferenças entre: as três estruturas acentuais realizadas, as duas modalidades consideradas e as entoações das duas informantes. Os resultados obtidos que aqui apresentaremos, embora não permitam generalizações acerca das duas línguas, deverão, com certeza, conduzir a uma reflexão sobre a importância destes fenómenos fonéticos no ensino/aprendizagem, especialmente de línguas próximas, visto que estas, mais facilmente do que outras, levarão o falante a filtrar a melodia da língua estrangeira pela da sua própria língua.

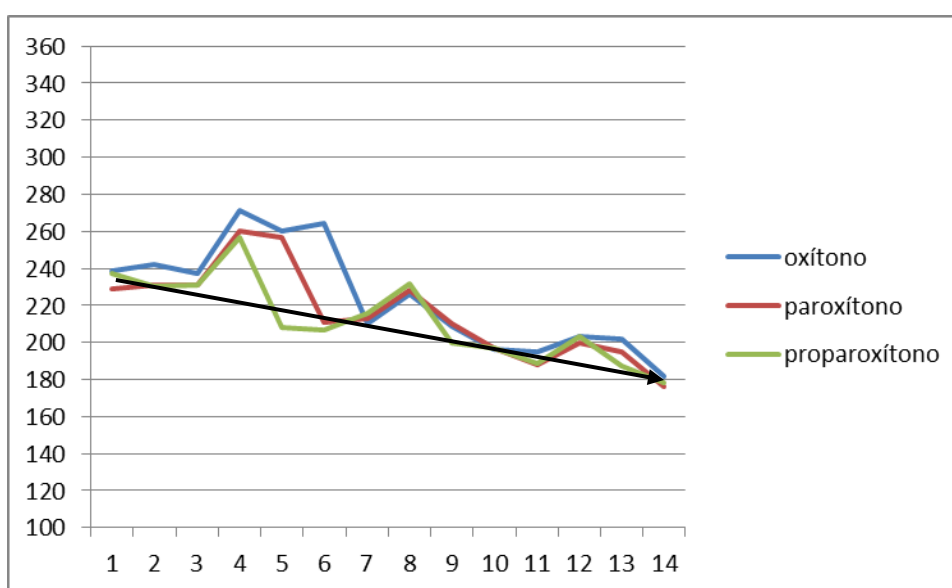
## 2. RESULTADOS

### 2.1. Análise da frequência fundamental

#### a) Modalidade declarativa

Podemos observar, no gráfico 1, o comportamento entoacional das declarativas produzidas pela informante portuguesa. Constatamos um contorno globalmente descendente (neste caso, de 240 a 180 Hz), comum a outras produções de enunciados declarativos da generalidade das variedades do português já estudadas (ver, por exemplo: Moutinho et alii 2004, Moutinho et alii 2005, Moutinho & Coimbra, 2014).

Saliente-se a relação que se estabelece entre picos e vales e as diferentes posições do acento lexical: o pico tonal associa-se e alcança o seu valor máximo na postónica do primeiro acento tonal (*O Toneca*) e o vale aparece sempre associado à tónica do segundo acento, de forma a que o primeiro vale corresponde a *bisavô* e o último a *cômico*.

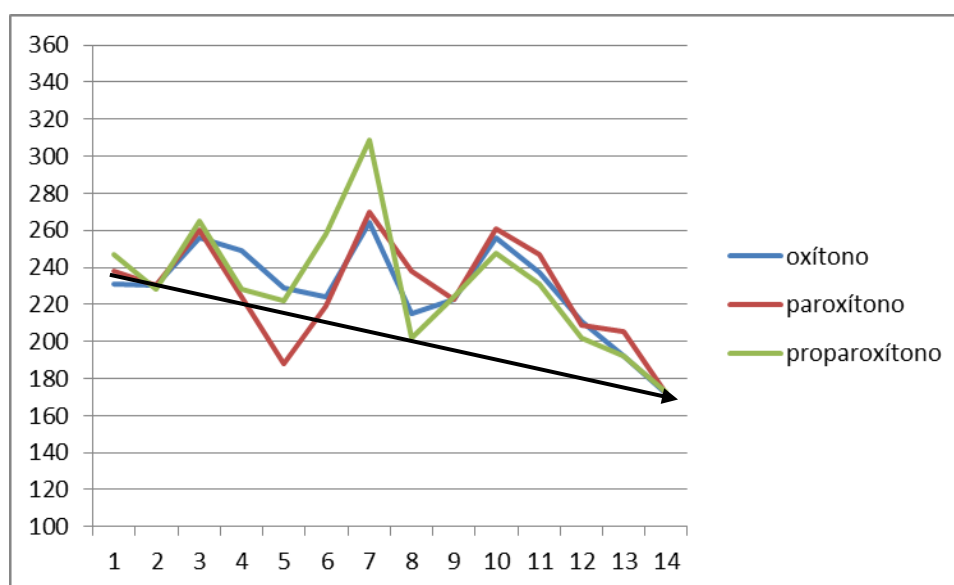


**Gráfico 1** – Contornos de  $F^0$  das declarativas da falante portuguesa, com diferentes modificadores no sujeito

Trata-se apenas de uma análise de caso, pelo que não podemos generalizar os resultados obtidos, embora nos pareça podermos falar de uma divisão entre dois grupos entoacionais: um correspondente ao sujeito e outro ao predicado.

No que se refere às declarativas da falante espanhola (gráfico 2), verificamos igualmente uma descida global de  $F^0$  ligeiramente mais acentuada do que a produzida pela informante portuguesa. Este movimento constatado é o descrito normalmente para a prosódia das declarativas do espanhol<sup>1</sup>.

Constatamos ainda três picos tonais com grandes variações de  $F^0$  no percurso descrito pela curva entoacional, apresentando-se muito pronunciados, e terminando numa descida no complemento verbal (*na capota*), comum a todas as estruturas analisadas. Excetuando a estrutura oxítone (*bisavô*), os picos, nas restantes acentuações (*cómico*, *pateta*), aparecem associados às vogais postónicas no modificador do sujeito. No caso do núcleo do sujeito (*Toneca*), todos os picos coincidem com a vogal tónica.



**Gráfico 2** – Contornos de  $F^0$  das declarativas da falante espanhola, com diferentes modificadores no sujeito

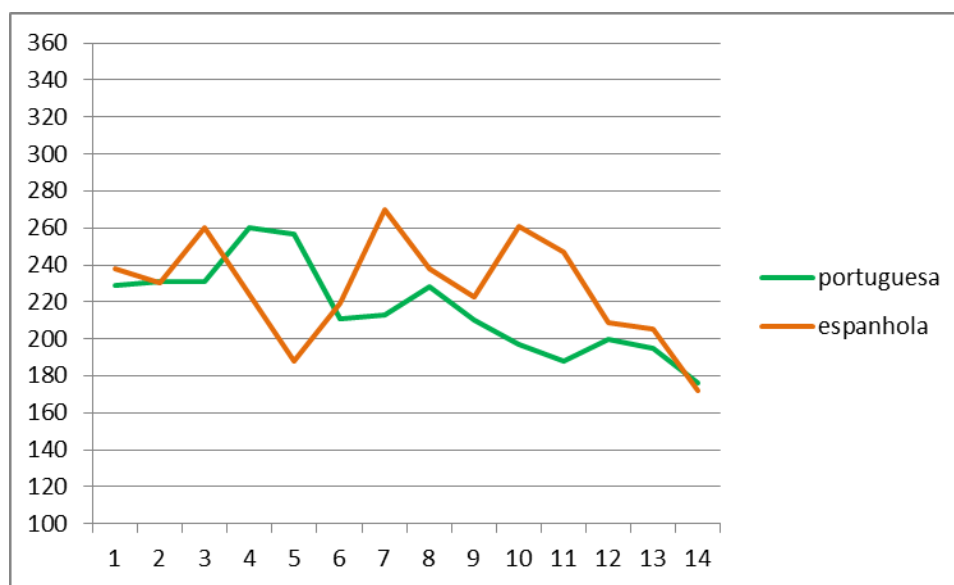
No gráfico 3, comparam-se as declarativas das falantes portuguesa e espanhola. O gráfico apresenta-se unicamente o enunciado relativo aos acentos paroxítonos, visto ser esta a estrutura acentual mais representativa na língua portuguesa.

<sup>1</sup> Veja-se Emilio Alarcos Llorach (2003). *Gramática de la lengua Española*. Madrid: Espasa, pp. 63-68, e também; Real Academia Española (2011). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa, pp. 803-811.



Para realizarmos este gráfico comparativo não procedemos a nenhuma normalização dos dados, visto que ambas as informantes possuem uma frequência fundamental média muito próxima (226Hz/224Hz), de modo que os dados são facilmente comparáveis.

Este gráfico mostra claramente, como já foi afirmado, a existência típica das declarativas, de finais descendentes, embora, na sua trajetória, o movimento se apresente bem diferenciado, com movimentos mais abruptos no que diz respeito à falante espanhola.



**Gráfico 3** – Contornos de  $F^0$  das declarativas paroxítonas das duas falantes

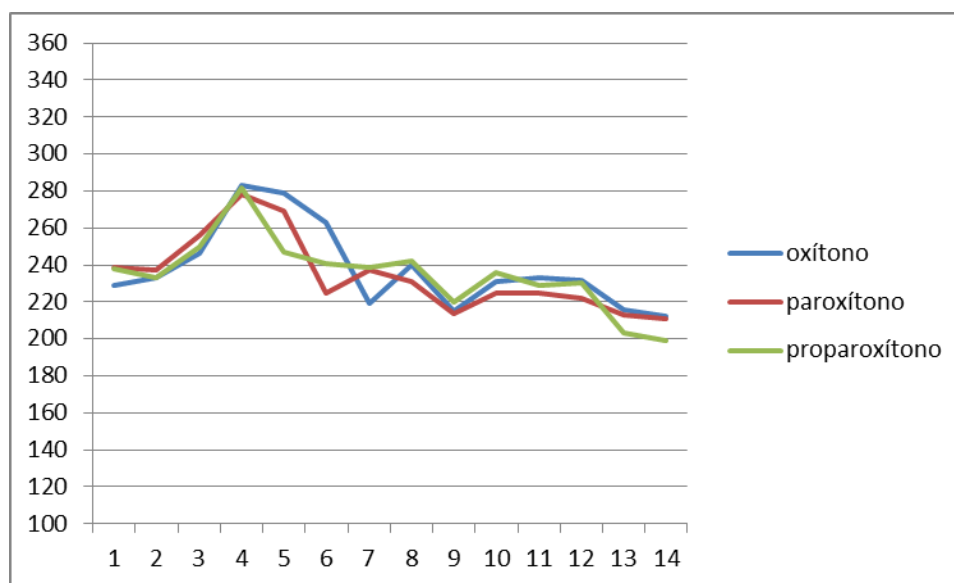
De tudo o que anteriormente foi dito, e apesar de as estratégias do percurso melódico serem distintas, as marcas prosódicas mais importantes das declarativas portuguesas estão presentes nas duas informantes.

### **b) Modalidade interrogativa**

Tal como verificámos no caso das declarativas, as interrogativas da locutora portuguesa (gráfico 4) apresentam um primeiro pico, cujo máximo valor tonal recai na vogal postónica do primeiro acento, ainda que o valor máximo das interrogativas seja um pouco superior ao das declarativas (respetivamente, um pouco mais de 280 Hz e entre 260-270 Hz). Apesar desta diferença, o vale associado ao segundo acento ocorre tanto na declarativa, como na interrogativa. O que acaba por distinguir as duas modalidades são os valores atingidos no primeiro pico tonal (bem mais elevados na interrogativa do que na declarativa) e a descida verificada, a qual é menos acentuada na interrogativa, havendo, neste caso, entre o primeiro e

o último valor de  $F^0$ , uma diferença de aproximadamente 30 Hz (figura 4), ao passo que esta diferença no caso das declarativas atinge o dobro deste valor (figura 1).

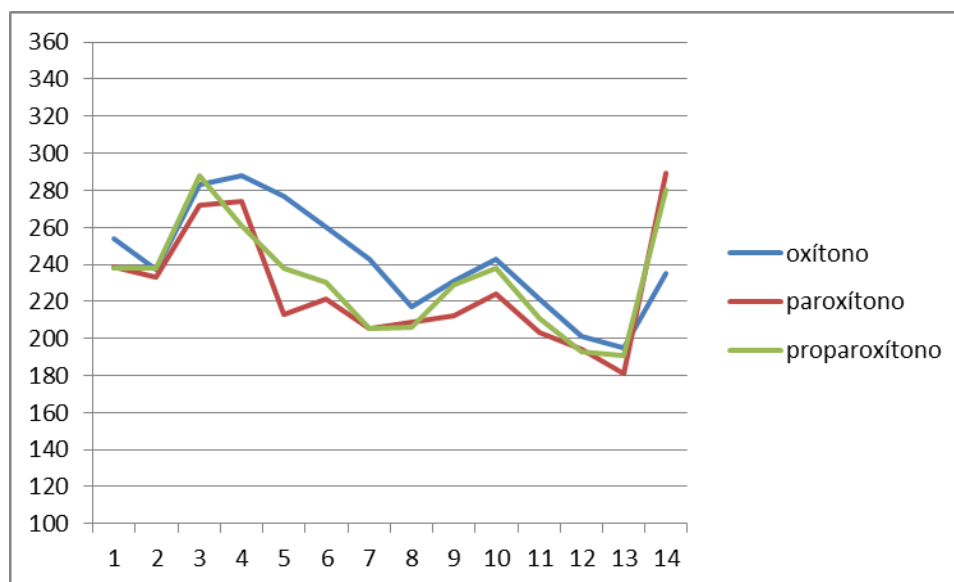
Relativamente aos dois grupos entoacionais, claramente distintos para os enunciados declarativos, no caso das interrogativas esta distina é bem menor, talvez devido ao facto desta descida acontecer de forma mais progressiva e não atingir valores tão baixos quanto os das declarativas.



**Gráfico 4** – Contornos de  $F^0$  das interrogativas da falante portuguesa, com diferentes modificadores no sujeito

Ao observarmos as interrogativas da falante espanhola (gráfico 5), constatamos a presença de três grandes subidas de  $F^0$ : a primeira surge associada à primeira vogal t3nica (*Toneca*); a segundo ocorre, não no modificador como acontecia com a declarativa, mas na p3s-t3nica do verbo (*tocava*), a partir do qual na declarativa se iniciava a descida final; a terceira e mais elevada, inicia-se na última vogal t3nica do enunciado, terminando na vogal seguinte, sua p3s-t3nica (*capota*). Este último movimento varia entre um valor de  $F^0$  mínimo de 180 e máximo de 290 Hz aproximadamente. Na verdade, esta subida final é tanto mais inesperada, porquanto, em português, e como temos vindo a verificar nos nossos estudos, apenas ocorre em finais oxtonos, o que não é aqui o caso. Uma possível explicaa3o pode residir no facto de que, para as interrogativas do português, manuais e gramáticas, não raras vezes, apresentam como característica prototípica uma subida final, o que pode ter levado, no caso da nossa

informante, a um fenómeno que poderíamos denominar de hipercorreção ou ainda, a produção deste enunciados filtrados pela prosódia da sua língua materna<sup>1</sup>.

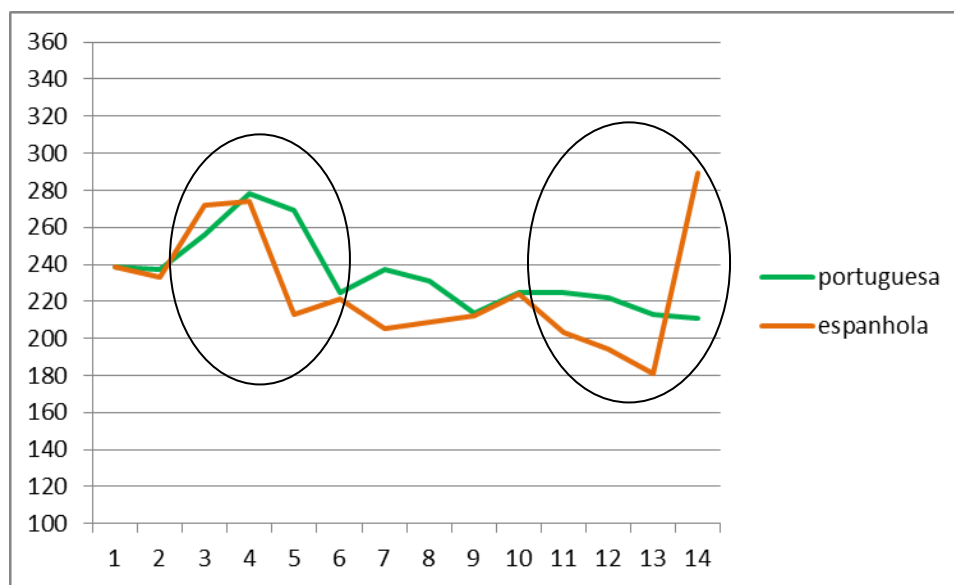


**Gráfico 5** – Contornos de  $F^0$  das interrogativas da falante espanhola, com diferentes modificadores no sujeito

Finalmente, na figura 6, comparam-se as curvas entoacionais interrogativas das duas falantes. Pela razão acima explicitada, apenas se apresentam os resultados para os enunciados com acentuação paroxítona no modificador do sujeito.

Uma simples observação permite-nos verificar que as duas curvas iniciam o seu movimento com contornos muito semelhantes, embora com um desfasamento. Destacamos um primeiro pico tonal, para ambas as informantes, no constituinte sujeito e uma descida gradual para ambas a partir da última vogal do verbo que, no caso da portuguesa, se prolonga até ao final do enunciado, ao passo que a espanhola realiza uma subida repentina na última vogal.

<sup>1</sup> Veja-se a este respeito a bibliografia indicada na nota da página 176.

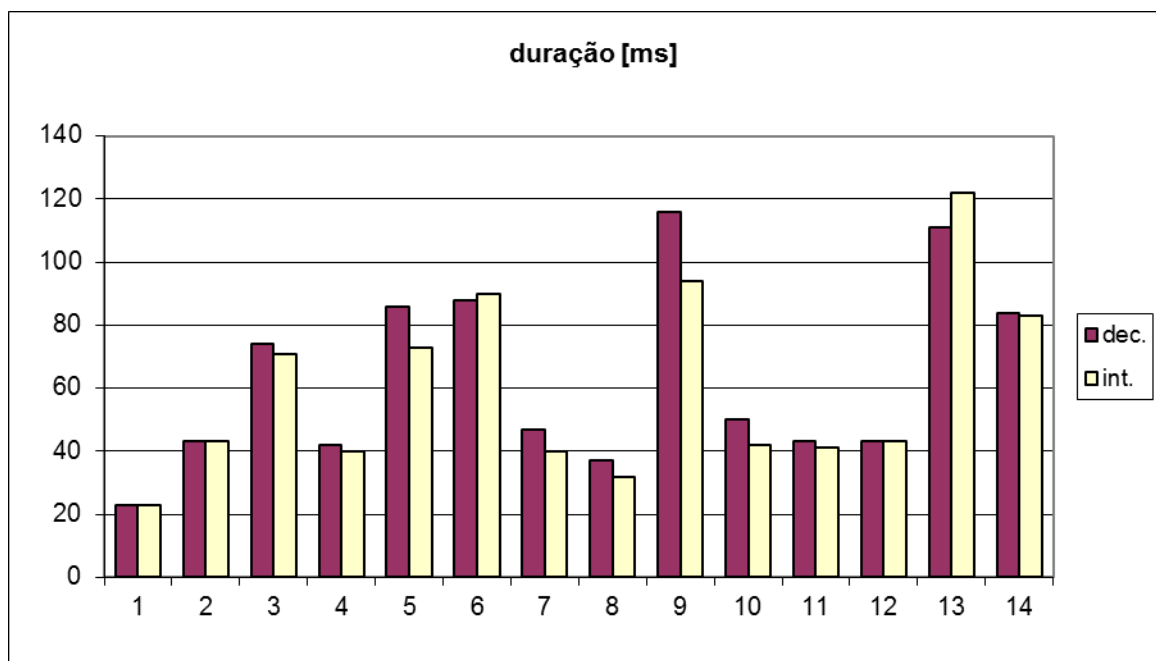


**Gráfico 6** – Contornos de  $F^0$  das interrogativas paroxítonas das duas falantes

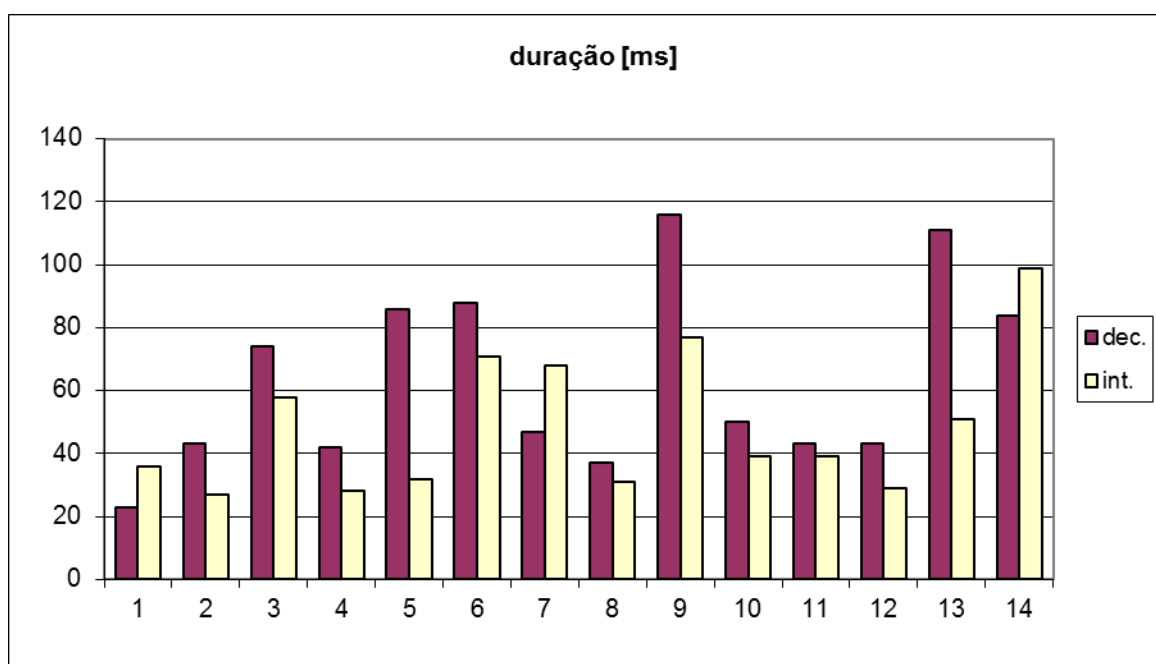
Obviamente que estamos a tratar de dados respeitantes apenas a uma informante de cada uma das línguas confrontadas e, como tal, os resultados serão apenas indicadores de uma possível tendência. Mais do que esta observação, o mais importante aqui a destacar é que a variação prosódica é muito maior nas interrogativas, quer entre variedades da mesma língua, como já temos constatado, quer entre diferentes línguas românicas, como acontece neste caso.

## 2.2. Análise da duração

Tanto no caso da falante portuguesa como no da falante espanhola, existe uma associação evidente entre a duração e a tonicidade. De fato, ao observarmos os gráficos 7 e 8, verifica-se claramente que as sílabas acentuadas tendem a apresentar uma maior duração, em ambas as modalidades. A única exceção , mais uma vez, o final da interrogativa da falante espanhola, cuja vogal final, apesar de átona, apresenta uma maior duração. Este resultado está de acordo com a estratégia utilizada na sua produção de interrogativas.



**Gráfico 7** – Duração das paroxítonas da falante portuguesa nas duas modalidades



**Gráfico 8** – Duração das paroxítonas da falante espanhola nas duas modalidades

Apesar da análise da duração nos fornecer informação complementar à que extraímos com base na análise da frequência fundamental, como em outros casos estudados, o parâmetro duração não é suficiente para distinguir modalidades. Neste caso, permite-nos talvez compreender melhor as estratégias utilizadas, sobretudo pela falante espanhola.

## OBSERVAÇÕES FINAIS

Após o estudo dos dados extraídos a partir das frases produzidas pelas duas falantes, uma nativa de português, de Valença do Minho, e uma estudante de português oriunda de Cáceres, e feita a respetiva análise para os resultados de f0 e duração, nas modalidades declarativa e interrogativa, salientamos os seguintes aspetos:

- nas duas falantes, a posição do acento lexical influencia o acento frasal;
- é principalmente no último tonema da frase que as falantes distinguem as modalidades declarativa e respetiva interrogativa global;
- os contornos melódicos são distintos para as duas falantes, principalmente na modalidade interrogativa, com subida final muito evidenciada nos enunciados da falante espanhola na produção dos enunciados de PLE. Esta característica pode estar relacionada com uma transferência da prosódia do espanhol, sua língua materna, no momento em que produz enunciados em português.

Apesar de se tratar de um estudo de caso, os seus resultados levam-nos a considerar pertinente a realização de pesquisas mais alargadas, não só em número de informantes, como também de estruturas. Estes estudos deverão permitir-nos aprofundar o conhecimento no domínio da prosódia contrastiva, de modo a que possam ser aplicados de forma adequada e sistemática por aqueles que se ocupam do ensino do PLE, em particular, e das línguas estrangeiras em geral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Celdrán, E. M. (1994). *Fonética*. Barcelona: Editorial Teide.
- Contini, M, Lai, J. P., Romano, A. & Rouillet, S. (2003). Vers un atlas prosodique parlant des variétés romanes. in Bouvier, J.C. et al. (eds.): *Mélanges offerts à X. Ravier*, CNRS – Univ. de Toulouse – Le Mirail, 1998, pp. 73-84.
- Delgado-Martins, M. R. (2002). *Fonética do Português. Trinta anos de investigação*. Lisboa: Caminho.
- Emilio Alarcos Llorach (2003). *Gramática de la lengua Española*. Madrid: Espasa.
- Hirst, D. & Di Cristo, A. (eds) (1998). *Intonation Systems: A Survey of Twenty Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lai, J.P. & Romano, A. (2003). Etat d'avancement du projet Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman (AMPER). *Bollettino dell'Atlante Linguistico Italiano*, 26, pp. 199-203.

- Moutinho, L. C. & Coimbra, R. L. (2014). Variation prosodique dans les interrogatives totales du Portugais Europeen continental. in: Congosto, Y., Montero, M. L. & Salvador, A. (eds.). *Fonética experimental, Educación Superior e Investigación*, III. Madrid: Editorial Arco/Libros.
- Quilis, A. & Fernandez, J. A. (1992). *Curso de fonética y fonología españolas*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Real Academia Española (2011). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Romano, A. (2001). *Analyse des structures prosodiques des dialectes et de l'italien régional parlés dans le Salento: approche linguistique et instrumentale*. Lille: Presses Université du Septentrion.
- Vaz, A. M., Coimbra, R. L., Teixeira, A. & Moutinho, L. (2003). Quanto mais pior: Consideração acerca da aquisição das vogais do Português Europeu por hispanófonos. *Cadernos de PLE* 3, pp. 155-170.





**O ESTUDO DA PROSÓDIA DO PORTUGUÊS ARCAICO A  
PARTIR DAS CANTIGAS RELIGIOSAS E PROFANAS  
REMANESCENTES**

Tauanne Tainá Amaral

Gladis Massini-Cagliari

João Veloso



## O ESTUDO DA PROSÓDIA DO PORTUGUÊS ARCAICO A PARTIR DAS CANTIGAS RELIGIOSAS E PROFANAS REMANESCENTES

Tauanne Tainá Amaral (UNESP / Araraquara<sup>1</sup>)

Gladis Massini-Cagliari (UNESP / Araraquara<sup>2</sup>)

João Veloso (Universidade do Porto)

### Resumo

Este trabalho apresenta a importância das cantigas religiosas e profanas para o estudo da prosódia do Português Arcaico. O estudo do ritmo linguístico desse período, por muito tempo, se mostrou impossível, uma vez que sobreviveram somente registros escritos - obviamente, não havia na época tecnologia suficiente para registros orais. No entanto, especificamente para o Português Arcaico, Massini-Cagliari (1995, 1999, 2005) propõe uma metodologia em que, a partir da observação da estrutura métrico-poética, podemos chegar a características prosódicas por meio da escansão dos versos em sílabas poéticas.

### Palavras-chave

Prosódia, métrica, português arcaico, cantigas religiosas, cantigas profanas

### Abstract

This work shows how the religious and profane *cantigas* are important to the study of the Archaic Portuguese Prosody. For a long time, the study of linguistic rhythm of this period seemed to be impossible, because there existed only written records – obviously, at that time, there was no sufficient technology for oral records. However, specifically for the Archaic Portuguese, Massini - Cagliari (1995, 1999, 2005) proposes a methodology in which, from the observation of metrical and poetical structure, we can reach prosodic features through scansion of the poetic syllables.

### Keywords

Prosody, metric, archaic Portuguese, religious *cantigas*, profane *Cantigas*

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Campus de Araraquara, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Idem a 1.

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar a importância das cantigas religiosas e profanas para o estudo da prosódia do Português Arcaico (daqui em diante PA). Vários estudos são realizados a partir desse *corpus*, o que contribui muito para o aprofundamento do conhecimento de um período da história da nossa língua em que não há registros orais, somente escritos. Desse modo, este trabalho propõe apresentar, de uma maneira geral, a metodologia utilizada nos trabalhos<sup>1</sup> desenvolvidos pelo grupo “Fonologia do Português: Arcaico & Brasileiro”, além de apresentar algumas questões a respeito da relação entre métrica poética e prosódia.

O referido grupo de pesquisa está registrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, e é coordenado pela Profa. Dra. Gladis Massini-Cagliari. Além de docentes, o grupo também congrega estudantes de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Araraquara. Nos objetivos do Grupo de Pesquisa, consta o estudo da formação de constituintes prosódicos (pós-sintáticos) maiores do que a palavra, a partir das investigações das relações entre as três dimensões de ritmo evocadas pelo *corpus* escolhido: ritmo musical, ritmo poético e ritmo linguístico.

Através da descrição de fenômenos segmentais e suprasegmentais do Português Medieval e do Português Atual, o grupo pretende, a longo prazo, chegar à descrição do componente fonológico da língua, naquela época, e a hipóteses de mudanças linguísticas ocorridas, desde as origens do Português até os dias de hoje. A relevância das pesquisas reside, principalmente, na descrição, ao lado de fenômenos fonológicos segmentais, de fenômenos prosódicos (tais como acento, ritmo) e outros fenômenos que exigem um tratamento não linear (estruturação silábica e outros processos dela dependentes) de um período passado da língua” (Massini-Cagliari, 2013, p. 21-22).

Massini-Cagliari (2013, p. 30-31), sobre os trabalhos desenvolvidos pelo grupo, destaca os estudos do acento lexical do português (Massini-Cagliari, 1995, 1999, 2005; Costa, 2006), do sistema vocálico (Granucci, 2001; Fonte 2010a, 2010b, 2014) e do *status* de consoantes específicas (Somenzari, 2006). Além desses trabalhos, há os que versam sobre fenômenos fonológicos como estruturação silábica (Biagioni, 2002; Massini-Cagliari, 2005); “silabação de sequências vocálicas em ditongos ou hiatos (Zucarelli, 2002; Massini-Cagliari, 2005); sistema consonantal (Pinheiro, 2004)”;

descrição do componente fonológico do PA, análise do seu padrão prosódico proparoxítono e atribuição do acento secundário (Costa, 2010); estatuto prosódico dos clíticos (Amaral 2012); processos de sândi vocálico (Cangemi, 2014). Há também pesquisas sobre fenômenos fonológicos e morfofonológicos a respeito da “estrutura dos tempos futuros (Borges, 2008), estrutura morfofonológica dos derivados em –

---

<sup>1</sup> É importante destacar que este trabalho apresentará apenas as pesquisas do grupo que versam sobre o PA, uma vez que há outras desenvolvidas por integrantes do projeto que não trabalham com a língua em questão.

*con* e *-mento* (Prado, 2010); aumentativos e diminutivos (Abreu, 2012); processos morfofonológicos na flexão verbal do pretérito perfeito do indicativo (Fávaro, 2012)”; estudo das fricativas sibilantes (Gementi, 2013). Além desses trabalhos, Massini-Cagliari também destaca a investigação de Migliorini (2012) a respeito dos fenômenos fonoestilísticos e as pesquisas que ainda estão em andamento.

No presente momento, encontram-se em andamento pesquisas sobre [...] estudo morfofonológico das formas verbais imperativas em Português Arcaico (FÁVARO, em preparação); investigação do estatuto prosódico dos advérbios em *-mente* (ABREU, em preparação); pertinência do grupo clítico como constituinte prosódico no PA (AMARAL, em preparação); [...] estudo das consoantes laterais nas CSM (SILVEIRA, em preparação)<sup>1</sup>; estudos das consoantes róticas no PA (SARTORI, em preparação)<sup>2</sup> (Massini-Cagliari, 2013, 31).

Sobre o *corpus* de base das pesquisas do grupo, podemos dizer que se trata de um recorte da lírica religiosa e profana remanescente. As cantigas utilizadas são lidas a partir de edições fac-similadas ou microfílmicas, com o apoio de edições diplomáticas e críticas. Tal recorte é constituído pelas seguintes cantigas:

- as 420 Cantigas de Santa Maria (daqui em diante CSM) de Afonso X;
- as 7 cantigas de amigo de Martim Codax, contidas no *Pergaminho de Vindel*;
- as 7 cantigas de amor de D. Dinis, contidas no *Pergaminho Sharrer*;
- as 310 cantigas de amor contidas no *Cancioneiro da Ajuda* (em que existem, com poucas exceções, somente cantigas desse tipo).
- todas as cantigas (amor, amigo e escárnio e maldizer) contidas no *Cancioneiro da Biblioteca Nacional de Lisboa*;
- todas as cantigas (amor, amigo e escárnio e maldizer) contidas no *Cancioneiro da Vaticana*.

O que apresentaremos neste trabalho, portanto, refere-se à originalidade e pertinência de uma metodologia que investiga a fonologia de um período passado do português, contribuindo, desse modo, para o esclarecimento de dúvidas quanto ao seu ritmo linguístico. Assim como afirma Massini-Cagliari (2013, p. 31), podemos afirmar que o cerne de tal metodologia reside na investigação das coincidências ou não coincidências entre proeminências poéticas e linguísticas.

<sup>1</sup> O referido trabalho foi concluído neste ano de 2015. Fazemos esta ressalva, uma vez que o trabalho de Massini-Cagliari é de 2013, na ocasião, portando, o trabalho de Silveira ainda estava em andamento.

<sup>2</sup> O referido trabalho foi concluído no ano de 2014.

### **Sobre a metodologia proposta por Massini-Cagliari (1995)**

O estudo do ritmo linguístico de períodos passados da língua, por muito tempo, se mostrou impossível, uma vez que sobreviveram somente registros escritos - obviamente, não havia na época tecnologia suficiente para registros orais. No entanto, especificamente para o PA, Massini-Cagliari (1995, 1999, 2005) propõe uma metodologia em que, a partir da observação da estrutura métrico-poética, podemos chegar a características prosódicas de línguas que não contam mais com falantes nativos vivos, as quais não apresentam registros de fala; assim, somente por meio da escansão dos versos em sílabas poéticas, podemos apontar características prosódicas do PA.

Tal metodologia centra-se na busca das características prosódicas de línguas mortas ou de períodos passados de línguas vivas na estrutura métrico-poética da poesia sobrevivente. Em parte, a proposta baseia-se em metodologias adotadas em trabalhos anteriores sobre outras línguas (sobretudo inglês) – especialmente Halle e Keyser (1971). Mas, na maior parte, baseia-se na observação da estrutura das cantigas medievais galego-portuguesas e de como a contagem das sílabas poéticas e a concatenação dos acentos (poéticos) deixa entrever as características da língua sobre as quais os versos são construídos (Massini-Cagliari, 2013, p.23).

Por meio dessa metodologia, é possível, portanto, “contribuir para os estudos da fonologia e da prosódia do ancestral medieval do português que falamos atualmente” (Massini-Cagliari, 2014, p. 290). Através dela podemos obter informações a respeito de fenômenos fonológicos como a “silabação, ditongação, elisão vocálica, posição de acentos primário e secundário, etc”, a partir da relação entre sílabas poéticas e sílabas fonéticas (Massini-Cagliari, 2014, p. 290).

Massini-Cagliari e Cagliari (1998, p. 79) já afirmavam a respeito da contribuição que tal metodologia traz para a construção da Gramática de uma língua, uma vez que fenômenos fonológicos como o acento e ritmo podem ser obtidos a partir da descrição e consideração de textos poéticos.

Dado o fato de a poesia metrificada usar padrões repetitivos de duração (sílabas, grupos de acento, grupos tonais, etc.), fica relativamente fácil descobrir que tipo de padrão duracional a poesia emprega em cada verso e, a partir daí, levar adiante estudos detalhados sobre o ritmo e as regras de atribuição de acento, mesmo em se tratando de textos antigos, para os quais não se tem registro falado (Massini-Cagliari, 1998, p. 92).

Assim, podemos perceber que a metodologia é de grande importância para o estudo do ritmo do PA, além de ser considerada uma inovação de “caráter metodológico para o estudo da fonologia de períodos passados da língua” (Massini-Cagliari, 2013, p. 43).

### **Por que textos poéticos?**

A escolha de um *corpus* poético justifica-se pelo fato de que esses textos nos possibilitam a extração de informações a respeito da prosódia do português do período em

questão. Através do poema, principalmente se este for metrificado, podemos verificar a contagem das sílabas métricas e localizar o acento de cada verso; a partir daí podem ser deduzidos os padrões acentuais e rítmicos da língua na qual foram compostos os textos poéticos. Por exemplo: da localização dos acentos poéticos, pode-se concluir a localização do acento nas palavras, ou seja, os padrões de acento lexical da língua, e, da concatenação desses acentos dentro dos limites de cada verso, os padrões rítmicos da língua em questão e os fenômenos de subordinação prosódica entre elementos. Portanto, a única escolha possível envolve os tipos de textos poéticos cultivados na época (Massini-Cagliari, 1995, 1999).

Sobre a importância do trabalho com textos poéticos metrificados, Massini-Cagliari (2013, p. 24) afirma que:

Além de trazerem todas as informações necessárias sobre os elementos segmentais (tanto quanto os textos em prosa), a partir da observação de como o poeta conta as sílabas (poéticas) e localiza os acentos em cada verso, podem ser inferidos os padrões acentuais e rítmicos da língua na qual os poemas foram compostos. Por exemplo: da localização dos acentos poéticos, pode-se concluir a localização do acento nas palavras, ou seja, os padrões de acento lexical da língua, e, da concatenação desses acentos dentro dos limites de cada verso, os padrões rítmicos da língua em questão.

Mattos e Silva (2006, p. 37) também atesta a importância do conjunto da lírica galego-portuguesa, para o estudo do que ela denominou “fatos fonéticos”. De acordo com a autora, tal material, por se tratar de “poemas de estrutura formal em versos rimados”, fornece dados fundamentais para a investigação de questões referentes à ditongação, à hiatização, ao timbre vocálico, às vogais e aos ditongos nasais/orais.

Diante desse quadro e levando em consideração o que foi proposto por Massini-Cagliari (1995), podemos afirmar que o estudo com textos poéticos nos fornece um material específico muito importante para o estudo de fenômenos fonéticos e fonológico, a saber, a rima.

As rimas, por outro lado, constituem um dos materiais mais preciosos para se tirar da escrita, através da poesia, elementos fonéticos e fonológicos. Pela comparação entre escrita e resultado de rima em poesias, pode-se até mesmo chegar a conclusões bastante seguras a respeito da pronúncia do poeta e, conseqüentemente, de seu dialeto e de sua época (Massini-Cagliari & Cagliari, 1998).

Já os textos em prosa não permitem essas análises, uma vez que não podemos escandilos em sílabas métricas. Massini-Cagliari (2008, p. 2) afirma que é praticamente impossível extrair informações a respeito da prosódia do português desse período “a partir de textos escritos em prosa”. Apesar de todos os textos remanescentes em PA serem registrados em um sistema de escrita de base alfabética, sem qualquer tipo de notação especial para os fenômenos prosódicos, é praticamente impossível verificar informações da prosódia desse período a partir de textos em prosa, uma vez que não são metrificados (Massini-Cagliari, 2008, p. 2).

### Revisitando conceitos sobre estrutura métrico-poética

Como vimos a estrutura métrico-poética é um importante elemento para o estudo de aspectos fonéticos e fonológicos de línguas que não apresentam registros orais. Por esse motivo, iremos apresentar um pequeno levantamento sobre alguns conceitos primordiais de teorias de metrificação baseado na leitura de estudiosos como: Castilho (1908 [1850]); Ali (2006 [1948]); Chociay (1974); Goldstein (2008) e Mattoso (2010).

Primeiramente, trataremos da classificação dos versos. Estes podem ser enquadrados, de acordo com a contagem de suas sílabas métricas, em dois tipos: a) versos graves; e, b) versos agudos. De acordo com as regras clássicas de metrificação para as línguas românicas, os versos graves são aqueles em que se considera sempre uma sílaba depois da tônica, mesmo que ela não exista; já os versos agudos são aqueles em que se conta até a última sílaba tônica do verso. Ainda é importante mencionar que os versos graves seguem a tradição do sistema italiano e espanhol e os versos agudos seguem a tradição francesa, provençal e portuguesa. A respeito da diferença entre contagem aguda e grave, Chociay (1974) faz a seguinte afirmação:

Existem dois modos distintos de computar as sílabas dos versos e aferir seus esquemas: o primeiro, tomando por base o *padrão agudo* para finais de versos, não leva em consideração na contagem as sílabas posteriores à última forte de cada verso; o segundo baseia-se no *padrão grave*, computando sempre uma sílaba além, da última forte. O primeiro sistema é conhecido, usualmente, como *contagem francesa*; o outro, como *contagem espanhola*, embora ambos não sejam empregados unicamente por esses dois povos de língua romântica [sic!] [...]. (Chociay, 1974, p. 11)

Em seu clássico *Tratado de Metrificação Portuguesa*, Castilho (1908 [1850]) propõe sua teoria voltada para a concepção dos versos agudos, “desviando”, assim como o próprio autor diz, da prática geral daquela época, que seria a consideração de uma ou mais sílabas depois da sílaba tônica do verso, portanto, verso grave.

Advertimos que nós contamos por syllabas de um metro as que n’elle se proferem até á última aguda, ou pausa, e nenhum caso fazemos da uma, ou das duas breves, que ainda se possam seguir; pois chegado o accento predominante, já se acha preenchida a obrigação. N’isto nos desviamos da prática geral, que é designar o metro contando-lhe mais uma syllaba para além da pausa [...]. (Castilho, 1908[1850], p.37)

É interessante destacar que o sistema de metrificação poética nem sempre foi baseado na alternância de sílabas fortes (acentuadas) e fracas (não acentuadas). De acordo com Goldstein (2008, p. 26-27), o sistema métrico-poético sofreu uma mudança ao longo do tempo no que diz respeito ao sistema quantitativo de sílabas métricas, pois o que antigamente alternava-se entre sílabas longas e breves, atualmente varia entre sílaba acentuada e não acentuada.

Entre os latinos e os gregos da Antiguidade clássica havia o sistema quantitativo: considerava-se a alternância entre sílabas longas e sílabas breves. A unidade de tempo seria a sílaba longa, representada



pelo sinal /-/. A sílaba breve, representada pelo sinal /˘/, correspondia à metade da longa, ou seja, duas breves seriam equivalentes à duração de uma sílaba longa.

[...]

Com o passar do tempo o critério utilizado para a metrficação deixou de considerar a duração e passou a adotar o critério de intensidade (critério adotado pelo português atual), ou seja, a alternância entre sílabas acentuadas e não-acentuadas.

O sistema quantitativo, adaptado ao critério de intensidade, permanece em algumas línguas. Em português, nosso sistema é o da contagem de sílabas métricas, ou seja, o sistema silábico-acental. Conta-se o número de sílabas dos versos; em seguida, localizam-se as sílabas fortes, tônicas ou acentuadas em cada verso. (Goldstein, 2008, p. 26-27)

Em sua obra *Versificação Portuguesa*, Ali (2006 [1948]) também menciona esta mudança do fator duração para o fator intensidade na contagem das sílabas poéticas. Esse autor parece dar mais relevância à divisão de sílabas métricas baseada na alternância de sílabas fortes e fracas (a partir da tonicidade) do que a divisão dos gregos e latinos que consideravam a duração das sílabas (longas e breves):

Na linguagem métrica usada nos versos, o ritmo positivo pode recair na qualidade, na demora, ou na intensidade dos fonemas.

O primeiro caso aparece nos versos aliterantes (por exemplo, na poesia do alemão antigo). O ritmo fundado na demora, conhecida pelo nome de quantidade, é próprio da versificação do grego e latim clássicos, que divide as unidades métricas em breves e longas, conforme o menor ou maior tempo que demandam para serem pronunciadas.

As modernas línguas européias substituíram tal sistema pelo ritmo baseado nas sílabas tônicas, quer dizer, nas que sobressaem por se proferirem com maior intensidade. Em harmonia com esta prática dividimos as sílabas do verso em fortes e fracas, abandonando as antigas designações de longas e breves que ofendem já agora o rigor científico e dão lugar a confusões. (Ali, 2006 [1948], p. 30)

Valendo-se do fator intensidade, Ali (2006 [1948]) apresenta sua classificação dos tipos de versos de acordo com a contagem das sílabas poéticas, o que difere este autor dos demais já citados é que ele lança um terceiro tipo de verso: o esdrúxulo. Segundo este autor, este terceiro tipo de verso deveria ser tratado como um verso grave, pois se trata de um verso em que sua última palavra é uma proparoxítona, ou seja, contam-se duas sílabas depois da tônica.

Adota-se um só critério de contagem para as linhas com diferença de uma ou duas sílabas por terminarem em palavra oxítona, paroxítona ou proparoxítona. Diz-se então que o verso é agudo, grave, ou esdrúxulo, [...].

O verso esdrúxulo nada influi na contagem, visto que, segundo convenção antiga que prevalece tanto para o português como para o espanhol e italiano, em proparoxítono posto no fim da linha contam por sílaba única as duas que seguem à tônica. O verso esdrúxulo é tratado como se fosse verso grave.

Em língua francesa, finalizam os versos, de acordo com a acentuação própria do idioma, ou em sílaba tônica, ou em tônica seguida de *e* mudo, possibilidades essas que se designam com os nomes de rimas masculinas e rimas femininas [...]. E os versos franceses classificam-se segundo os da primeira espécie. (Ali, 2006 [1948], p. 17-18)

Revisitando a maneira de contagem das sílabas métricas, observamos que os autores apontam para os dois tipos de verso que coexistem em línguas românicas, também foi possível notar que a maioria dos autores prefere utilizar a contagem que segue a tradição francesa, provençal e portuguesa, com exceção de Ali (2006 [1948]), que adota a tradição

espanhola e italiana. Esse posicionamento dos autores em relação as suas preferências sobre a contagem das sílabas métricas fica claro quando, em suas obras, eles abordam cada tipo de verso: verso de uma sílaba, de duas sílabas, de três sílabas, etc.; pois, a partir da observação da contagem das sílabas, podemos verificar se é contada uma sílaba após a última tônica ou não.

Em sua obra, Ali (2006 [1948]) faz uma crítica ao sistema de metrificação proposto por Castilho (1908 [1850]), pois, segundo aquele autor, a genuína maneira de se contar as sílabas métricas dos poemas é a que segue a tradição espanhola e italiana. De acordo com este mesmo autor, a proposta de Castilho (1908 [1850]), de se considerar até a última sílaba tônica do verso, deixa de lado as outras sílabas dos versos e, provavelmente, esta não seria a intenção do poeta ao compor o seu poema (Ali, 2006 [1948], p. 17-21).

A. F. de Castilho, no *Tratado de Metrificação Portuguesa*, propôs troca e inversão das normas até então seguidas, estribando-se em argumentos sibilinos e confusos. Deveriam contar-se, a seu ver, as sílabas somente até a última tônica; primeiro, porque, “chegado à acentuada, já se acha preenchida a obrigação”. Como se o poeta estivesse desobrigado de compor versos graves [...].

Provavelmente não foram bem as razões alegadas que induziram o autor a propor a novidade; mas, antes o sistema arbitrário que usou de dividir as linhas em metros, devendo estes fechar sempre em sílaba tônica. Claro é que desta maneira cada verso acusa uma sobra que fica suspensa no ar sem fazer parte de metro algum; sobre a que se pretende fazer vista grossa com a nova contagem.

Sabemos que os poetas muitas vezes compõem estrofes que encerram linhas destoantes do tipo geral pelo número menor das sílabas, com o propósito de dar impressão de estacada ou parada prematura; mas não compreendemos a ficção do eclipsamento da átona terminal justamente nos versos mais numerosos e considerados capitais, nem a necessidade de acomodar a metrificação a um sistema forçado, contrário à índole da poesia portuguesa, como espanhola e italiana.

O alvitre proposto por autor de tanto renome tem sido ultimamente aceito sem exame nem discussão quer entre nós quer entre os lusitanos. (ALI, 2006 [1948], p. 20-21)

Apesar de sua explícita contrariedade à nova maneira de se contar sílabas poéticas, proposta por Castilho (1908 [1850]), Ali (2006 [1948]) deixa claro que os versos agudos ganharam preferência e são os mais utilizados até hoje em língua portuguesa.

Massini-Cagliari (1995, p. 50) também discorre a respeito dessas duas maneiras possíveis de se contar as sílabas métricas e, para melhor exemplificá-las, a autora sugere o seguinte esquema transcrito em (1), valendo-se de versos de Florbela Espanca:

|          | Mi | nh'al | ma, | de | so | nhar     | -te an | da | per | di        | da. |
|----------|----|-------|-----|----|----|----------|--------|----|-----|-----------|-----|
| Castilho | 1  | 2     | 3   | 4  | 5  | <u>6</u> | 7      | 8  | 9   | <u>10</u> |     |
| Ali      | 1  | 2     | 3   | 4  | 5  | <u>6</u> | 7      | 8  | 9   | <u>10</u> | 11  |

|          | Meus | o | lhós | an | dam | ce       | gos | de | te | ver !     |    |
|----------|------|---|------|----|-----|----------|-----|----|----|-----------|----|
| Castilho | 1    | 2 | 3    | 4  | 5   | <u>6</u> | 7   | 8  | 9  | <u>10</u> |    |
| Ali      | 1    | 2 | 3    | 4  | 5   | <u>6</u> | 7   | 8  | 9  | <u>10</u> | 11 |

|          | Não | és | se | quer | ra | zão      | do | meu | vi | ver,      |    |
|----------|-----|----|----|------|----|----------|----|-----|----|-----------|----|
| Castilho | 1   | 2  | 3  | 4    | 5  | <u>6</u> | 7  | 8   | 9  | <u>10</u> |    |
| Ali      | 1   | 2  | 3  | 4    | 5  | <u>6</u> | 7  | 8   | 9  | <u>10</u> | 11 |

|          | Pois | que | tu | és | já | to       | da a | mi | nha | vi        | da ! |
|----------|------|-----|----|----|----|----------|------|----|-----|-----------|------|
| Castilho | 1    | 2   | 3  | 4  | 5  | <u>6</u> | 7    | 8  | 9   | <u>10</u> |      |
| Ali      | 1    | 2   | 3  | 4  | 5  | <u>6</u> | 7    | 8  | 9   | <u>10</u> | 11   |

Diante destas duas maneiras de se contar as sílabas poéticas de um poema, qual seria a mais adequada? Esta é uma pergunta que, provavelmente intrigou os estudiosos de poesia e até mesmo os poetas preocupados com o seu “fazer poético”. De um lado, temos um autor de renome que considera os versos graves, e de outro, seguindo outros autores tão importantes quanto, temos os versos agudos que guiam a contagem silábica atual.

Cada maneira de se contar as sílabas métrico-poéticas apresenta o seu valor, mas, apesar disso, o que é mais usual na lírica atual (tomando sempre como referência a lírica da língua portuguesa) são os versos agudos. A preferência pelos versos agudos pode ser justificada pelo fato de que o português é uma língua cuja proeminência frasal default é sempre a última da frase; talvez seja por esse motivo que parece aos poetas atuais mais adequado, se considerada a fonética da língua, parar a contagem na última tônica.

Ainda é importante mencionar que existem algumas regras para a contagem das sílabas métricas de um poema. A regra geral nos dita que diante de um encontro de vogais de duas palavras diferentes, se uma palavra apresentar a vogal de encontro átona e a outra uma vogal tônica, ocorrerá a junção destas vogais, contando-se assim uma única sílaba poética. Sobre esta regra na contagem de sílabas métricas, Castilho (1908 [1850], p. 20) afirma que uma “vogal antes de outra vogal absorve-se n’ella, ficando as duas syllabas a formar uma só syllaba”. O autor deixa claro que, para ocorrer esta absorção, é necessário que uma das sílabas seja menos acentuada, portanto, fraca.

Uma vogal será tanto mais fácil de absorver na seguinte, quanto fôr menos forte de sua natureza, menos accentuada, e menos pausada. As mais abertas, mais acentuadas, e mais pausadas, não se elidem sem violência, que será sempre um defeito e ás vezes um êrro imperdoavel. (Castilho, 1908 [1850], p. 23-24)

Ali (2006 [1948]) também discorre sobre esta regra da metrificação dizendo que, em um verso, podemos nos deparar com uma palavra que termina em vogal seguida por outra iniciada por este mesmo elemento, seguindo a regra tradicional o que devemos fazer é a junção destas duas partículas, contando somente uma sílaba métrica. O autor ainda lança sua crítica a esta “regra versificatória”, uma vez que este fenômeno da junção de vogais acontece em nossa fala normalmente.

Na contagem das sílabas do interior do verso, fundem-se freqüentemente em sílaba única a terminação vocálica átona e o início vocálico da palavra imediata. Costuma-se dizer que houve “absorção” ou “elisão”, exigida pela técnica versificatória, como se o fenômeno fosse alheio ao falar de todos os dias. (Ali, 2006[1948], p. 23)

Castilho (1908 [1850]), a respeito da “regra versificatória”, assim como, posteriormente Ali (2006 [1948]) o fez, afirmava que o metrificador não deveria contar as sílabas de acordo com o que elas são gramaticalmente, mas antes pelos tempos em que são pronunciadas, pois o “regulador” é o ouvido.

O metrificador não conta as syllabas pelo que ellas são grammaticalmente, mas só pelos tempos em que as pronuncia.

Todas as vogaes, que em uma ou diversas palavras se pronunciam (ou se podem pronunciar) como que em um só tempo, são para o metrificador uma só syllaba. [...]

O regulador é o ouvido, pois as regras só pro elle e para elle foram ditadas. (Castilho, 1908 [1850], p. 26)

Em sua obra, Castilho (1908 [1850], p. 22) comenta que há exceções para os casos de junção de uma vogal em outra para se formar uma única sílaba poética; segundo o autor, isto ocorre porque temos uma vogal antecedente fortemente acentuada.

Ali (2006 [1948], p. 25) mostra que há casos de ligação de vogais de distintas palavras mesmo estas sendo separadas por sinal de pontuação, o autor confere esta junção, apesar do fator de separação por sinal de pontuação, à leitura rítmica da poesia:

A leitura rítmica do verso permite a ligação das vogais, embora em palavras separadas por sinais de pontuação. [...]

A regularidade da união fonética de vogais em contato pertencentes a dois ou mais vocábulos pressupõe leitura algo acelerada e persistência deste movimento em todos os versos do poema. (Ali, 2006 [1948], p. 25)

Há casos ainda em que a junção em uma única sílaba poética seria categórica, mas, por motivos intencionais do poeta, preocupado com o seu “fazer poético”, não ocorre. Ali (2006 [1948], p. 25) diz que muitas vezes podemos nos deparar com “uma pausa intencional do poeta”, não marcada por sinal gráfico, que acaba por “separar vogais de ordinário unidas, passando estas a funcionar como sílabas ou elementos silábicos distintos”.

Castilho (1908 [1850], p. 25) classifica em sua obra este “modo de diminuir o numero das syllabas” como *Synalepha*, qualificada como “contração de duas ou mais syllabas em uma, mas operada na passagem de uma palavra para outra”.

Até o momento, colocamos em discussão a questão da escansão dos versos, a contagem de suas sílabas métricas e notamos a importância em se distinguir uma sílaba forte (tônica ou acentuada) de uma sílaba fraca (átona ou não acentuada). Mas o que de fato diferencia uma forte de uma fraca? Segundo Ali (2006 [1948], p.35), a determinação de sílabas fortes e fracas “depende do acento vocabular, da união das palavras em grupos expiratórios e do acento oracional e subordinação de uns vocábulos a outros”.

E é também por meio desta alternância entre sílabas fortes e fracas que o ritmo de um poema é garantido. De acordo com Goldstein (2008, p. 14), podemos perceber o ritmo através da observação das sílabas poéticas, já que, segundo a mesma autora, o ritmo é formado “pela sucessão, no verso, de unidades rítmicas resultantes da alternância entre sílabas acentuadas (fortes) e não acentuadas (fracas)” (Goldstein, 2008, p. 17).

Ali (2006 [1948], p. 27) afirma que o ritmo é percebido pela reiteração de intervalos regulares:

Ritmo é o que nos impressiona quer a vista, quer o ouvido, pela sua repetição freqüente com intervalos regulares. Condição essencial deste conceito é o que os nossos sentidos possam perceber com facilidade a reiteração. A noção de ritmo não abrange fatos de cuja periodicidade regular, ou por muito espaçada, ou por demasiada rápida, só nos certificamos à custa de reflexão e esforço intelectual.

Diante destas constatações sobre a natureza do ritmo, é importante salientar que o ritmo não é exclusividade dos poemas de versos metrificados, mas também se faz presente nos poemas de versos livres. De acordo com Chociay (1974, p. 3), o ritmo também pode ser incorporado aos versos livres e até mesmo à prosa.

Acrescente-se que o *ritmo*, elemento vital de uma linguagem, não é privilégio do poema versificado, senão do poema em versos livres e também da prosa, pois ele sempre resulta de uma tensão entre um sistema expressivo e a criatividade verbal de um indivíduo. Cada prosador, cada poeta atingem-no e podem, graças a seu talento verbalizador, impregná-lo dos mais diversos e sutis matizes e requintes. Estudá-lo segundo esse equacionamento amplo, cremos que seja tarefa para muitos anos de ciência lingüística e literária.

Os autores deixaram claro que o ritmo é resultado da alternância entre sílabas fortes e fracas, mas não é, necessariamente, obrigatório que esta alternância seja feita seguindo um padrão métrico, visto o caso de ritmo nos versos livres.

Ainda sobre o ritmo, Ali (2006 [1948], p. 31) menciona em sua obra que “podemos reduzir a esquemas os diversos ritmos empregados na versificação”. Esta alternância, de acordo com o autor, pode seguir um esquema mais simples denominado alternância binária (alternância entre forte e fraca ou o inverso). Há ainda, segundo o estudioso em questão, a

alternância ternária em que temos: a) movimento dactílico: uma forte e duas fracas; b) movimento anapéstico: duas fracas e uma forte; e c) movimento anfibráquico: uma fraca, uma forte, uma fraca.

De acordo com Goldstein (2008, p.27), o que temos no sistema métrico atual é uma “adaptação da quantidade rítmica ao sistema acentual”, ou seja, o sistema de duração foi adaptado ao sistema de intensidade. Aquele sistema propunha que, pela alternância de sílabas longas e breves, o poeta poderia compor diferentes segmentos de versos classificados como pés métricos (Goldstein, 2008, p. 26). Os principais pés métricos são:

- a) pé iâmbico: uma breve e uma longa
- b) pé trocaico ou troqueu: uma longa e uma breve
- c) pé espondeu: duas longas
- d) pé dátilo: uma longa e duas breves
- e) pé anapesto ou anapéstico: duas breves e uma longa

Para o sistema acentual em que se adota o critério intensidade, a classificação dos pés métricos foi mantida, mas, ao invés de seguir a alternância de longas e breves, será seguida a alternância de fortes e fracas, por exemplo: no sistema acentual, um pé dátilo é composto por uma forte e duas fracas. A este respeito, Goldstein (2008, p. 27) afirma que “a influência do sistema latino permanece. Não raro lêem-se comentários sobre o ritmo anapéstico de um poema. Trata-se da alternância entre duas sílabas fracas e uma sílaba forte [...]”.

Até o momento, ao nos remetermos ao ritmo do poema, sempre nos referimos à alternância de sílabas forte e fracas, mas esse elemento também provém de outros efeitos sonoros. Goldstein (2008, p.22) afirma que a rima, repetição de sons semelhante, é um efeito sonoro que proporciona ritmo ao poema. Ali (2006 [1948], p. 121) afirma que não devemos confundir ritmo com rima, pois são coisas diferentes, segundo o autor a rima deve ser considerada como complemento do ritmo. O estudioso ainda acrescenta que, no ritmo, temos a repetição da acentuação de espaço em espaço, já na rima temos a reiteração dos sons finais das linhas (Ali, 2006 [1948], p. 121).

É importante nos reportarmos a esta afirmação de Ali (2006 [1948]) sobre a rima, uma vez que, a rima não se limita, unicamente, à reiteração de sons finais. Goldstein (2008, p. 57) afirma que a rima pode ocorrer em posições variadas dentro do verso: “Rima é o nome que se dá à repetição de sons semelhantes, ora no final de versos diferentes, ora no interior do mesmo verso, ora em posições variadas, criando um parentesco fônico entre palavras presentes em dois ou mais versos”.

Existem vários tipos de rimas, mas, como foi dito anteriormente, não pretendemos uma abordagem exaustiva de todo o sistema métrico, o que nos interessa são apenas pontos fundamentais, portanto, não explicaremos detalhadamente cada tipo de rima, iremos apenas apresentar um quadro proposto por Goldstein (2008, p. 63), em que a autora resume a classificação das rimas:

| Classificação quanto a         | Tipos de rima   |
|--------------------------------|---|
| Posição no verso               | Interna<br>Externa  |
| Semelhanças de letras          | Consoante – rimam consoantes e vogais<br>Toante – rima apenas a vogal tônica  |
| Distribuição ao longo do poema | Cruzadas – ABABAB<br>Emparelhadas – AA BB CC<br>Interpoladas – A ... A<br>Misturadas – irregularmente distribuídas na estrofe ou no poema |
| Categoria gramatical           | Pobres – mesma categoria gramatical<br>Ricas – categoria gramatical diferente   |
| Extensão dos sons que rimam    | Pobres – identidade da vogal tônica em diante<br>Ricas – identidade desde a consoante que vem antes da vogal tônica                       |

**Quadro 1** – Resumo sobre rimas proposto por Goldstein (2008)

Finalmente, chegamos ao fim de nossa breve explanação a respeito da métrica dos poemas em português atual. Obviamente ficaram de fora desta subseção outros questionamentos, outros conceitos e outras concepções a respeito da estrutura métrico-poética, mas, como foi dito anteriormente, o que se objetivava era apenas uma abordagem de alguns elementos da métrica, principalmente daqueles que norteiam e foram fundamentais para o andamento desta pesquisa, a fim de situar o leitor para uma melhor compreensão deste texto.

### **A Arte de Trovar na lírica medieval galego-portuguesa**

A *Arte de Trovar*, ou *Poética*, ou ainda *Poética Fragmentária* é o único tratado de versificação a respeito das cantigas medievais portuguesas contemporâneo a elas que chegou até nossos dias; trata-se de um texto que serve de introdução ao *Cancioneiro da Biblioteca Nacional de Lisboa*. Infelizmente, esse texto, encontrado na edição fac-similada de 1982, está incompleto, contendo apenas quatro páginas (p. 15-18). Faltam os dois primeiros capítulos e as duas primeiras partes do terceiro. É um texto cuja autoria é desconhecida; acredita-se que tenha sido escrito na segunda metade do século XIV, apesar de esta datação ser uma questão em aberto (Massini-Cagliari, 1995, p. 46).

Nesse tratado podemos encontrar a terminologia da época empregada na metrificação, bem como os tipos de cantigas que eram compostas, tais como as cantigas de *amor*; de *amigo*; de *escárnio*; de *maldizer*; de *tenção*; de *vilão* e de *seguir*.

[...] cantigas de *amor* – cantiga em que o trovador se dirige diretamente à amada, de *amigo* – nesta cantiga é a dama quem fala, em geral, queixando-se da ausência do amado, de *escárnio* – cantiga para “dizer mal de alguém”, no entanto, de maneira indireta, sem citar nomes, de *maldizer* – cantiga para “dizer mal de alguém”, desta vez, de maneira direta, citando, na maioria das vezes, o nome, a *tenção* – cantiga feita por mais de um trovador, em que um responde ao outro em estrofes alternadas, a cantiga de *vilão* e cantiga de *seguir* – grupo de cantigas de um mesmo autor em que cada uma continua o assunto tratado na anterior. (Costa, 2006, p. 67)

A seguir, temos listadas algumas definições sobre a terminologia utilizada na época conforme aponta Massini-Cagliari (1995, p. 47):

- *palavra*: termo utilizado para designar verso
- *cobra*: nome dado à estrofe
- *talho*: designava a estrutura poemática
- *palavra perduda*: termo utilizado para designar o verso sem rima
- *atafiinda*: processo versificatório que consistia em levar o pensamento ininterruptamente até o fim da cantiga
- *fiinda*: remate da ideia, resumo da composição
- *dobre*: repetição da mesma palavra em dois ou mais lugares na estrofe
- *mordobre*: repetição da palavra nos seus cognatos

Além da terminologia, a *Arte de Trovar* também trata de questões a respeito da disposição das estrofes, do número de versos por estrofe, da quantidade de sílabas por verso, da rima (Massini-Cagliari, 1995, p. 47).

De acordo com Massini-Cagliari (1995, p.47-48), a *Poética* traz outras considerações sobre detalhes diversos que o poeta deveria estar ciente no momento de composição; segundo o tratado, o número de estrofes (cobras) não podia exceder três; era sugerido o número de cinco versos por estrofes, além do refrão. No entanto, nem sempre os trovadores seguiam a risca este tratado, pois podemos encontrar trovas de dísticos, trísticos, quadras, quintilhas e sextilhas.

O tratado de metrificação em questão também aborda os “erros” que devem ser evitados pelos trovadores, como por exemplo o cacófato e o hiato. Na interpretação de Cunha (1961, p. 25), a *Poética* considera viciosa a colisão vocálica: “erro *he meter [en] a palaura vogal depos vogal [...] Non entendades....q@ sse entende vogal depos vogal sse aas vogaes ssõ de senhas naturas*”.

Sobre os encontros vocálicos, Cunha (1961, p. 25) entende que eram condenados principalmente os hiatos formados por vogais idênticas, ele ainda salienta que “parece depreender-se que se devia evitar a reiteração dos encontros de vogais diferentes se uma delas



era aberta”. O referido autor acredita que o próprio tratado de metrficação em questão traz vestígios para esta sua interpretação, mas ele próprio tem dúvidas a respeito da validade das regras formuladas pela Arte de Trovar: “e nõ vos posso esto mays declarar seno como o dada hũu filhar en sseu entendimento [...] as letras vogaes son estas cinque. [que] escritas sō: A. E. y. O.v.” (Cunha, 1961, p. 26-27).

É importante destacar que os preceitos da *Arte de Trovar* foram fundamentados para as cantigas profanas; sendo assim, é possível verificar, ao analisarmos as CSM, que as cantigas religiosas não seguem muitas das regras sugeridas pelo tratado.

### **Caracterização das cantigas: a contagem das sílabas poéticas e os tipos de versos**

Assim como foi visto anteriormente, atualmente e também na época trovadoresca coexistem duas maneiras de se contar as sílabas poéticas. De um lado temos a tradição francesa, provençal e portuguesa em que se conta até a última sílaba tônica do verso; do outro lado temos o sistema italiano e espanhol em que se conta sempre uma sílaba depois da sílaba tônica, mesmo que esta não exista. Temos, portanto, o verso agudo, que caracteriza aquele sistema, e o verso grave, que caracteriza este (Massini-Cagliari, 1999, p. 52).

De acordo com Michaëlis de Vasconcelos (1946 [1912-1913], p. 393), as cantigas medievais portuguesas, a exemplo do que propõe Castilho (1908 [1850]), seguem o sistema francês, provençal e português de contagem de sílabas métricas, assim como o fazemos hoje em dia:

Regra geral era então, como o é hoje: que vogal antes de vogal se absorve (no estilo épico castelhano é *vogal após vogal*) - a não ser que uma delas seja ditongo, ou vogal fortemente acentuada, ou que haja pausa entre as duas.

[...]

Regra especial é: que não há elisão, quando as duas vogais consecutivas são idênticas, nem quando elas são das que costumam formar um ditongo crescente.

No 1.º caso *há fusão*: em lugar de elisão, crase. De 2 vogais idênticas, nasce uma prolongada, como em *averá [a] morrer [...]*. No 2.º caso há sinalefa: ditongação, por ex.: na fórmula *mi-aven, mi-avier [...]*. Em regra é uma das semivogais *i u*, que precede *a* ou *o* e dá ditongo *ia iú*. Apesar disso, o hiato era permitido; e é frequente nas composições arcaicas.

Em relação às CSM, Massini-Cagliari (1995, p. 57-59) e Costa (2006, p. 70-71) afirmam que podemos encontrar três tipos de verso, dependendo de sua forma de metrficação: “cantigas com versos agudos apenas” (versos que terminam exatamente na sílaba tônica, exemplo 2); “cantigas compostas somente com versos graves” (versos terminados com uma sílaba átona após a tônica, exemplo 3); e, “cantigas que alternam os dois tipos de verso”, exemplo (4).

(2)

*Quen dona fremosa e bõa quiser amar,  
am' a Groriosa e non poderá errar.*

E desta razon vos quer' eu agora dizer  
fremoso miragre, que foi en França fazer  
a Madre de Deus, que non quiso leixar perder  
un namorado que ss' ouver' a desasperar.  
*Quen dona fremosa e bõa quiser amar...*

Este namorado foi cavaleiro de gran  
prez d'armas, e mui frems' e apost' e muy fran;  
mas tal amor ouv' a hũa dona, que de pran  
cuidou a morrer por ela ou sandeu tornar.  
*Quen dona fremosa e bõa quiser amar...*

E pola aver fazia o que vos direi:  
non leixava guerra nen lide nen bon tornei,  
u se non provasse tan ben, que conde nen rey  
polo que fazia o non ouvess' a preçar.  
*Quen dona fremosa e bõa quiser amar...*

(1ª, 2ª e 3ª estrofes da CSM nº 16, 1986, p. 99-100)

(3)

*Por que nos ajamos  
senpre, noit' e dia,  
dela renenbrança,  
en Domas achamos  
que Santa Maria  
fez gran demostrança.*

En esta cidade, | que vos ei ja dita,  
ouv' y hũa dona | de mui santa vida,  
mui fazedor d'algu' e | de todo mal quita,  
rica e mui nobre | e de ben comprida.

Mas, por que sabíamos  
como non queria  
do mundo gabança,  
como fez digamos  
hũa albergaria,  
u fillou morança.  
*Por que nos ajamos...*

E ali morand' e | muito ben fazendo  
a toda-las gentes | que per y passavan,  
vão y un monge, | segund' eu aprendo,  
que pousou con ela, | com' outros pousavan.  
Diss' ela: «Ouçamos  
u tēdes via,  
se ides a França.»  
Diss' el: «Mas cuidamos  
dereit' a Suria  
log' ir sen tardança.»  
*Por que nos ajamos...*

(1ª e 2ª estrofes da CSM nº 9, 1986, p. 79-80)

(4)

*Santa Maria amar  
devemos muit' e rogar  
que a ssa graça ponna  
sobre nos, por que errar  
non nos faça, nen peccar,  
o demo sen vergonna.*

Porende vos contarey  
un miragre que achei  
que por hũa badessa  
fez a Madre do gran Rei,  
ca, per com' eu apres' ei,  
era-xe sua essa.  
Mas o demo enartar  
a foi, por que emprennnar  
s' ouve dun de Bolonna,  
ome que de recadar  
avia e de guardar  
seu feit' e sa besonna.  
*Santa Maria amar...*

As monjas, pois entender  
foron esto e saber,  
ouveron gran lediça;  
ca, porque lles non sofrer  
quería de mal fazer,  
avian-lle mayça.  
E fórona acusar  
ao Bispo do logar,  
e el ben de Colonna  
chegou y; e pois chamar  
a fez, vo sen vagar,  
leda e mui risonna.  
*Santa Maria amar...*

(1ª e 2ª estrofes das CSM nº 7, 1986, p. 75-76)

Ao discorrer sobre o sistema de contagem de sílabas métricas nas cantigas medievais galego-portuguesas, Michaëlis de Vasconcelos (1946 [1912-13]) também aponta para algumas soluções dos encontros vocálicos; a este respeito a autora ainda faz a seguinte colocação sobre os hiatos de vogais idênticas:

Os antigos não evitavam o hiato dentro do mesmo vocábulo, se as duas vogais concorrentes procediam de outras tantas sílabas, mesmo quando eram idênticas, ou pela sua natureza podiam formar ditongo. *Seer* de *sedere*; *leer* de *legere*; *veer* de *videre*; *soo* de *solo*; *cae* de *cadit*; *soedade* de *soledade*; *mão* de *manu*; *são* de *sano*. Só os mais modernos como D. Dinis já faziam contracção métricas em *seeredes* *veerei* *veeran*; e às vezes mesmo gráfica, por ex.: em *vedes*. (Michaëlis de Vasconcelos, 1946 [1912-13], p. 394-395)

Ainda focalizando a lírica trovadoresca, Massini-Cagliari (1995, p. 52) afirma que Cunha (1961) foi quem melhor descreveu as regras que envolvem os encontros vocálicos

como a elisão e hiato, embora seu *corpus* tenha sido restrito a apenas dois trovadores: Paay Gómez Charinho e Joan Zorro. Abaixo temos a citação de Cunha (1961, p. 91-92) em que o estudioso expõe suas conclusões a respeito do regime dos encontros vocálicos interverbais na poesia trovadoresca:

De ordem geral:

- a) aos trovadores não repugnavam os hiatos, embora revelassem acentuada inclinação para elidir a vogal do encontro, quando átona;
- b) o regime da elisão estava ligado ao ritmo do verso e era contra-regrado por impedimentos fonéticos, fonêmicos e morfológicos;
- c) a vogal final átona dos polissílabos perdia-se com mais frequência que a dos monossílabos;
- d) a sinalefa era aparentemente rara.

De ordem particular:

- a) a vogal da preposição *de* só não se elide antes de vogal quando esta era o corpo do pronome átono *o*, *a*, *os*, *as*;
- b) a vogal dos pronomes átonos *me*, *lhe* (ou *lhi*), *se* (ou *si*), *xe* (ou *xi*) sempre se elidia antes de outros fonemas vocálicos;
- c) a vogal do pronome *mi* elidia-se antes de palavras iniciadas por *e*, *i* e *u*, mas ditongava-se com as vogais *a* e *o*, quando as precedia;
- d) o pronome pessoal oblíquo *o* (*a*) combinava-se com as formas pronominais *me*, *te*, *xe*, e *lhe*, mas em outros casos mantinha a sua autonomia silábica;
- e) o pronome *lo* (*la*) conservava sua vogal quando precedia formas do auxiliar *aver*, mas podia perdê-la ou não antes de outras palavras de início vocálico;
- f) não se elidia nem se yodizava a vogal do pronome e da conjunção *que*, bem como a das conjunções *ca* e *se*;
- g) a copulativa *e* não se ditongava com uma vogal subsequente;
- h) a preposição *a* contraía-se com o artigo *el*, mas hiatizava-se com outras palavras iniciadas por vogal;
- i) a vogal átona final de verbo não sofria elisão nem sinalefa quando seguida do pronome *o* (*s*) *a* (*s*);
- j) em caráter exceptivo, admitia-se a fusão silábica de vogal *nasal* + *vogal* (oral ou nasal).

Finalmente, em relação ao tipo de versos preferidos pelos trovadores galego-portugueses, podemos afirmar que há uma alternância entre os versos heptassílabos e decassílabos. Muitos autores defendem a predominância daqueles nas cantigas mais populares (cantigas de amigo), enquanto estes seriam os versos predominantes nas composições mais eruditas. O certo é que, entre esses dois tipos de verso, o consenso entre os estudiosos do assunto é que o redondilho maior era a preferência da época trovadoresca (MASSINI-CAGLIARI, 1995, p. 54-57). A respeito dos tipos de verso, vejamos a seguir os apontamentos feitos por Spina (1971) e Vieira (1987), que, ao contrário de Spina (1971), considerava o decassílabo como mais comum:

[...] o metro mais largamente utilizado, não só pelos trovadores, como pela poesia de feição popular de todos os tempos, foi o redondilho maior, que às vezes alterna com o verso de 8 sílabas agudo porque os trovadores deviam atender, segundo a opinião de José Joaquim Nunes, ao contrário de sílabas (oito), não à posição da última tônica (Spina, 1971, p. 25).

Os metros utilizados por eles variaram entre o *redondilho menor* (que podia ter 5 ou 6 sílabas) e o verso de 16 sílabas; nas cantigas d'amigo predominou o redondilho, e nos cantares satíricos este metro só foi suplantado pelo decassílabo. Ainda que o redondilho predominasse sobretudo nas cantigas tradicionais, não raro se compuseram cantares d'amor nesse metro – como o de Fernandes Cogominho, CBN 308; a

poesia culta preferiu, entretanto, os metro octo- e decassílabos jâmbicos, de importação estrangeira (Spina, 1971, p. 75).

O verso mais comum (cerca de metade das cantigas) é o verso decassílabo (em estrofes monométricas); outras possibilidades são as estrofes monométricas compostas de versos que vão de 5 a 16 sílabas, e estrofes polimétricas em 113 combinações diversas. (Vieira, 1987, p. 18)

### Prosódia e Estrutura Métrico-Poética nas Cantigas religiosas e profanas

Para melhor ilustrar a metodologia de Massini-Cagliari (1995), iremos apresentar alguns dados de Amaral (2012) referentes ao hiato, à ditongação, à elisão e aos casos de proeminência métrico-poética, envolvendo pronomes clíticos. No trabalho desta autora, é estudado o direcionamento da adjunção dos pronomes clíticos fonológicos presentes nas cem primeiras CSM, com o objetivo de determinar o direcionamento da cliticização e a formação de constituintes prosódicos maiores, especificamente o grupo clítico. Em outras palavras, a referida autora averigua a possibilidade de se considerar o grupo clítico como um constituinte prosódico relevante no PA. Para comprovar tal possibilidade, Amaral (2012) analisa três tipos de evidência: as pistas que vêm da música, as pistas que vêm da estrutura poética e o processo de sândi.

Com o intuito de ratificar seus argumentos, Amaral (2012) constata casos em que o pronome clítico está sujeito aos fenômenos fonológicos já mencionados, e casos em que tal elemento aparece na posição de proeminência poética do verso. A seguir serão apresentados alguns dos casos em que o clítico aparece em proeminência poética. Como a base para que se possa verificar se existe alguma chance de os pronomes clíticos receberem proeminência poética é a escansão em sílabas métricas, foi utilizada, na análise dos dados de Amaral (2012), a contagem de sílabas poéticas proposta por Mettmann (1986), que adota a contagem das sílabas poéticas até a última tônica.

Os versos abaixo apresentam um ritmo poético claramente alternante entre sílabas fortes e fracas; analisando-os desta forma, os clíticos *a* e *lles* aparecem em posições que possivelmente recebem o acento métrico-poético (Amaral, 2012, p. 143).

(5)

**lo**<sup>1</sup>/g'o<sup>2</sup>/**de**<sup>3</sup>/mo<sup>4</sup>/**a**<sup>5</sup>/pren<sup>6</sup>/**di**<sup>7</sup>/a  
**e**<sup>1</sup>/con<sup>2</sup>/**muy**<sup>3</sup>/gran<sup>4</sup>/**d'** a<sup>5</sup>/le<sup>6</sup>/**gri**<sup>7</sup>/a  
 (...)  
**Gran**<sup>1</sup>/re<sup>2</sup>/**ffer**<sup>3</sup>/ta<sup>4</sup>/**y**<sup>5</sup>/cre<sup>6</sup>/**ci**<sup>7</sup>/a,  
**ca**<sup>1</sup>/o<sup>2</sup>/**de**<sup>3</sup>/mo<sup>4</sup>/**lles**<sup>5</sup>/**di**<sup>6</sup>/**zi**<sup>7</sup>/a:

(CSM 11; 37-38, 45-46)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Entre parênteses, o número que segue a abreviatura CSM refere-se às cantigas, já os números após o sinal de ponto e vírgula referem-se aos versos ou às estrofes.

O mesmo ocorre com o exemplo transcrito em (6), no qual Amaral (2012, p. 144) também sugere a alternância entre sílabas fortes e fracas em seus versos heptassílabos. Esta situação faz com que o pronome reflexivo *se* receba o acento poético, já que, provavelmente, a tonicidade métrica recai sobre as sílabas (1) ou (2), (5), (7).

(6)

O<sup>1</sup>/mê<sup>2</sup>/es.<sup>3</sup>/E<sup>4</sup>/u<sup>5</sup>/sal<sup>6</sup>/tar<sup>7</sup>  
 de<sup>1</sup>/les<sup>2</sup>/quis<sup>3</sup>/e<sup>4</sup>/se<sup>5</sup>/lan<sup>6</sup>/çar<sup>7</sup>  
 cui<sup>1</sup>/dou<sup>2</sup>/no<sup>3</sup>/ba<sup>4</sup>/tel<sup>5</sup>; mas<sup>6</sup>/dar<sup>7</sup>  
 foi<sup>1</sup>/de<sup>2</sup>/pe<sup>3</sup>/es<sup>4</sup>/en<sup>5</sup>/xer<sup>6</sup>/men<sup>7</sup>/tos  
 que<sup>1</sup>/y<sup>2</sup>/e<sup>3</sup>/ran<sup>4</sup>/e<sup>5</sup>/tom<sup>6</sup>/bar<sup>7</sup>

(CSM 33; 31-35)

Assim, através da observação das sílabas métricas nas cantigas, Amaral (2012) observa os casos em que a proeminência poética poderá recair sobre um clítico, ou seja, casos em que o clítico receberá um acento no nível poético. Este fato, segundo a autora, pode trazer evidências de que os clíticos podem apresentar alguma proeminência, em nível lexical; se não aparecerem, provavelmente não possuem proeminência no nível lexical, constituindo, junto com o item lexical dotado de acento mais próximo ao qual se subordina, uma palavra fonológica.

Em relação aos processos de sândi aos quais os pronomes clíticos estão sujeitos, Amaral (2012, p. 154) afirma que o seu mapeamento só é possível por meio da contagem das sílabas métricas das cantigas. A este respeito, Massini-Cagliari (2006, p. 77) já aponta a importância de sua metodologia para dirimir dúvidas quanto ao tipo de processo de sândi que ocorre em juntura vocálica.

Para a escansão dos versos e conseqüente mapeamento dos ditongos, hiatos e elisões em contexto de juntura vocálica, foi utilizada uma metodologia que busca abstrair da escansão dos versos em sílabas poéticas os limites entre as sílabas fonéticas. Desta forma, especificamente no caso de encontros vocálicos e da categorização desses encontros como ditongos ou hiatos, é particularmente relevante a observação das fronteiras de palavras no meio dos versos. Em outras palavras, a escansão e a contagem das sílabas poéticas dos versos podem elucidar dúvidas acerca da consideração de uma seqüência de vogais pertencentes a duas palavras em uma única ou em sílabas diferentes.

Em relação à ditongação, assim como verificado por Massini-Cagliari (2005), Amaral (2012) também observa que ela só ocorre entre os pronomes *mi* e *ti* seguidos de vogal grafada <a> ou <o>. Os exemplos transcritos em (7) e (8) ilustram casos de ditongação, pois, levando em consideração o fato de que se tratam de versos de 9 sílabas métricas, tal metrificação só será possível, se considerarmos a ditongação do pronome oblíquo dativo *mi* com a forma verbal *ás*, em ambos os versos (Amaral, 2012, p. 160).

- (7) mi ás<sup>1</sup>/ que<sup>2</sup>/ co<sup>3</sup>/mês<sup>4</sup>/se<sup>5</sup>/ fe<sup>6</sup>/zis<sup>7</sup>/te<sup>8</sup>/ mal<sup>9</sup> (CSM 15; 62)  
 (8) e es<sup>1</sup>/t<sup>2</sup>/ or<sup>2</sup>/gul<sup>3</sup>/ho<sup>4</sup>/ que<sup>5</sup>/ mi ás<sup>6</sup>/ mos<sup>7</sup>/tra<sup>8</sup>/do<sup>9</sup> (CSM 15; 63)

Amaral (2012, p. 161) aponta outros casos em que os pronomes complemento *mi* e *ti* estão sujeitos à ditongação. Veremos a seguir que, nesses casos, os pronomes dativos estão grafados juntamente com pronomes acusativos.

- (9) Deus<sup>1</sup>/ tio<sup>2</sup>/ de<sup>3</sup>/man<sup>4</sup>/de<sup>5</sup>/, que<sup>6</sup>/ pod<sup>7</sup>/ e<sup>8</sup>/ val<sup>9</sup> (CSM 15; 64)  
 (10) so<sup>1</sup>/bre<sup>2</sup>/ bom<sup>3</sup>/ pen<sup>4</sup>/nor<sup>5</sup>/, se<sup>6</sup>/ mio<sup>7</sup>/ de<sup>8</sup>/res (CSM 25; 26)

O hiato, que não é um processo de sândi propriamente dito, mas sim a sua contraparte (caso em que o sândi não acontece), também foi verificado nas análises de Amaral (2012, p. 159-160). Segunda a autora, no exemplo transcrito em (11), para que a contagem métrica proposta por Mettman (1986) seja válida, um hiato deve ocorrer entre o pronome oblíquo dativo *a* e a forma verbal *amava*, somente assim teremos um verso de 16 sílabas poéticas como sugerido por Mettman.

- (11) de<sup>1</sup>/la<sup>2</sup>/, e<sup>3</sup>/ dis<sup>4</sup>/se<sup>5</sup>/-lle<sup>6</sup>/ que<sup>7</sup>/ a<sup>8</sup>/ a<sup>9</sup>/ma<sup>10</sup>/va<sup>11</sup>/ mui<sup>12</sup>/ de<sup>13</sup>/ co<sup>14</sup>/ra<sup>15</sup>/çon<sup>16</sup>; (CSM 5; 35)

O mesmo acontece em outro verso da mesma cantiga, em que temos formado o hiato entre o pronome oblíquo acusativo *o* e a forma verbal *atan*.

- (12) mas<sup>1</sup>/ o<sup>2</sup>/ Em<sup>3</sup>/pe<sup>4</sup>/ra<sup>5</sup>/dor<sup>6</sup>/, quan<sup>7</sup>/do<sup>8</sup>/ o<sup>9</sup>/ a<sup>10</sup>/tan<sup>11</sup>/ mal<sup>12</sup>/ pa<sup>13</sup>/ra<sup>14</sup>/do<sup>15</sup>/ vyu<sup>16</sup>,  
 (CSM 5; 50)

Finalmente, a elisão, processo de sândi mais produtivo verificado por Amaral (2012) e, anteriormente, por Massini-Cagliari (2005). Veremos, nos exemplos de Amaral (2012), que a elisão pode ser identificada facilmente, uma vez que, na edição diplomática utilizada, tal processo é grafado pelo uso de um apóstrofo (') na sílaba em que há a supressão da vogal átona elidida. Diante disso, a escansão em sílabas métricas vem colaborar para a constatação de que se trata de elisão, já que, quando tal processo ocorre, teremos uma única sílaba métrica.

- (13) E<sup>1</sup>/ de<sup>2</sup>/mais<sup>3</sup>/ que<sup>4</sup>/ro<sup>5</sup>/-ll' en<sup>6</sup>/men<sup>7</sup>/tar<sup>8</sup> (CSM 1; 23)  
 (14) ll' i<sup>1</sup>/mos<sup>2</sup>/ fa<sup>3</sup>/lir<sup>4</sup>/ e<sup>5</sup>/ er<sup>6</sup>/rar<sup>7</sup> (CSM 3; 6)  
 (15) o<sup>1</sup>/ sy<sup>2</sup>/no<sup>3</sup>/ a<sup>4</sup>/ que<sup>5</sup>/ ss' er<sup>6</sup>/gi<sup>7</sup>/a (CSM 11; 81)  
 (16) e<sup>1</sup>/ e<sup>2</sup>/la<sup>3</sup>/ s' a<sup>4</sup>/co<sup>5</sup>/men<sup>6</sup>/da<sup>7</sup>/va, | e aquello lle prestou (CSM 13; 8)

- (17) «Meu<sup>1</sup>/ Fi<sup>2</sup>/llo<sup>3</sup>/ es<sup>4</sup>/to<sup>5</sup>/ **ch'** en<sup>6</sup>/vi<sup>7</sup>/a.» (CSM 2; 45)  
 (18) di<sup>1</sup>/zen<sup>2</sup>/do<sup>3</sup>/: «Se<sup>4</sup>/ Deus<sup>5</sup>/ **m'** an<sup>6</sup>/par<sup>7</sup> (CSM 7; 57)  
 (19) u<sup>1</sup>/ **x'** an<sup>2</sup>/t' es<sup>3</sup>/ta<sup>4</sup>/v', e<sup>5</sup>/ a<sup>6</sup>/tou<sup>7</sup>/-a | mui de rrig' e diss' assi: (CSM 8; 34)  
 (20) e<sup>1</sup>/ se<sup>2</sup>/ **t'** a<sup>3</sup>/ques<sup>4</sup>/te<sup>5</sup>/ pan<sup>6</sup>/ non<sup>7</sup>/ re<sup>8</sup>/fei<sup>9</sup>/ro, (CSM 15; 56)

Além dessas ocorrências, Amaral (2012) encontrou, em seu *corpus*, casos de elisão entre dois pronomes complemento em que há o amalgama entre esses dois elementos.

Também foram verificados outros casos de elisão que ocorrem entre dois pronomes oblíquos, sendo que ocorre a perda da vogal final do primeiro pronome com a junção gráfica ao pronome que o sucede. Em todos os casos analisados, o primeiro pronome é sempre oblíquo dativo, enquanto o segundo é acusativo (Amaral, 2012, p. 159).

Vejamos alguns exemplos:

- (21) de cho pagar bem a um dia (CSM 25; 30)  
 → pronome oblíquo dativo *che* + pronome oblíquo acusativo *o*  
 (22) que por fiança llas metia (CSM 25; 55)  
 → pronome oblíquo dativo *lle* + pronome oblíquo acusativo *as*  
 (23) se eu pagar non llo podia (CSM 25; 64)  
 → pronome oblíquo dativo *lle* + pronome oblíquo acusativo *o*

Os dados obtidos por Amaral (2012) a respeito do hiato, ditongação e elisão sugerem a grande possibilidade de se considerar o grupo clítico como constituinte prosódico relevante no PA, já que os processos de sândi apontam para a independência fonológica dos clíticos, uma vez que, o grupo clítico é o menor domínio de aplicação das regras de sândi. Enfim, os estudos realizados pela autora apontam para a atonicidade fonológica dos clíticos, o que faz com que eles estejam sujeitos aos processos de sândi, característica que vem comprovar, novamente, a possibilidade de se considerar o grupo clítico um constituinte prosódico, já que, assim como afirmam Nespor e Vogel (1986, p. 147), um elemento é clítico se, junto com outra palavra, está sujeito às regras de sândi.

Por meio da exemplificação realizada, foi possível mostrar como informações a respeito de fenômenos fonológicos, como o processo de sândi, e considerações a respeito da tonicidade métrica e, consequentemente, tonicidade no nível lexical dos pronomes clíticos, podem ser extraídas a partir da escansão dos versos em sílabas métricas. Além disso, tais constatações se mostram relevantes ao estudo da prosódia do PA no que se refere a consideração do grupo clítico como constituinte prosódico na referida língua.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mostramos, neste trabalho, a metodologia empregada pelo grupo de pesquisa “Fonologia do Português: Arcaico & Brasileiro”, evidenciando a importância de se trabalhar com textos poéticos quando se quer estudar a prosódia de uma língua da qual já não existem mais falantes e também não existem registros orais. Vimos alguns conceitos da teoria de metrificação, dada a relevância da estrutura métrico-poética para esta pesquisa, além de conhecer a maneira como era feita a metrificação das CSM.

Em suma, este trabalho procurou demonstrar os pontos mais importantes propostos por tal metodologia, além de mostrar um recorte específico de um trabalho desenvolvido no grupo que comprova a eficiência dos procedimentos propostos. Assim sendo, esperamos ter demonstrado a eficácia de tal metodologia que, como dito anteriormente, é pertinente a variados trabalhos do nosso grupo de pesquisa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, T. H. de. (2012). *Estudo das formas aumentativas e diminutivas em Português Arcaico*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Abreu, Thais H. de. (em preparação) *O estatuto prosódico dos advérbios em –mente: Um estudo comparativo entre Português Arcaico e Português Brasileiro*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras/UNESP, Araraquara.
- Ali, M. S. *Versificação portuguesa*. (2006 [1948]). 1ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- Amaral, T. T. (2012). *Cliticização pronominal nas cantigas religiosas galego-portuguesas*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Amaral, T.T. (em preparação). *O grupo clítico no Português Arcaico*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Biagioni, A. B. (2002). *A Sílabas em Português Arcaico*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras /UNESP, Araraquara.
- Borges, P. R. (2008). *Estrutura morfofonológica das formas futuras nas Cantigas de Santa Maria*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Cangemi, A.C.F.G.A. (2014). *Sândi vocálico externo no Português Arcaico*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.

- Castilho, A. F. de. (1908 [1850]). *Tratado de metrficação portuguesa*. 5.ed. Lisboa: Livraria Moderna Typographia.
- Chociay, R. (1974). *Teoria do verso*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Costa, D. S. da. (2006). *Estudo do acento lexical em Português Arcaico por meio das Cantigas de Santa Maria*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Costa, D. S. da. (2010). *A interface música e lingüística como instrumental metodológico para o estudo da prosódia do português arcaico*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Cunha, C. F. da. (1961). *Estudos de poética trovadoresca: versificação e ecdótica*. Rio de Janeiro: MEC.
- Fávaro, G. S. (2012). *Estudo das formas verbais do Pretérito Perfeito do Indicativo nas Cantigas de Santa Maria*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Fávaro, G.S. (em preparação). *Estudo das formas verbais imperativas no Português Arcaico*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Fonte, J. S. (2010a). *O Sistema Vocálico do Português Arcaico Visto a Partir das Rimas das Cantigas de Santa Maria*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). FCL/UNESP, Araraquara.
- Fonte, J.S. (2010b). *Rumores da escrita, vestígios do passado: Uma interpretação fonológica das vogais do português arcaico por meio da poesia medieval*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010b.
- Fonte, J. S. (2014). *As Vogais na Diacronia do Português: uma interpretação fonológica de três momentos da história da língua*. Tese (Doutorado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Gementi, M.M. (2013). *Estudo das sibilantes nas Cantigas de Santa Maria*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Goldstein, N. (2008). *Versos, sons, ritmos*. São Paulo: Ática.
- Granucci, P. M. F. (2001). *O sistema vocálico do Português Arcaico: um estudo a partir das rimas das cantigas de amigo*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Halle, M.; Keyser, S. J. (1971). *English Stress: its form, its growth, and its role in verse*. New York: Harper & Row.
- Massini-Cagliari, G. (1995). *Cantigas de amigo: do ritmo poético ao linguístico*. Um estudo do percurso histórico da acentuação em Português. Tese (Doutorado em Linguística). Instituto de Estudos da Linguagem / UNICAMP, Campinas.
- Massini-Cagliari, G. (1999). *Do poético ao lingüístico no ritmo dos trovadores: três momentos da história do acento*. Araraquara: Faculdade de Ciências e Letras / UNESP- Laboratório Editorial; São Paulo: Cultura Acadêmica.

- Massini-Cagliari, G. (2005). *A música da fala dos trovadores: Estudos de prosódia do Português Arcaico, a partir das cantigas profanas e religiosas*. Tese de Livre-Docência. Faculdade de Ciências e Letras, UNESP, Araraquara.
- Massini-Cagliari, G. (2006). Sândi vocálico externo em Português Arcaico: condicionamentos lingüísticos e usos estilísticos. *Estudos Lingüísticos*, v.30, p. 76-94. Retrieved from <http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/edicoesanteriores/4publica-estudos-2006/sistema06/gcm.pdf>
- Massini-Cagliari, G. (2008). Características prosódicas do Português Arcaico. *Série Estudos Medievais – Metodologias*. Rio de Janeiro: GT de Estudos Medievais da Anpoll, p. 1-15. Retrieved from: [file:///D:/Usuario/Downloads/metodologias\\_gladis-massini-cagliari.pdf](file:///D:/Usuario/Downloads/metodologias_gladis-massini-cagliari.pdf)
- Massini-Cagliari, G. (2013). Inovação científica em estudos medievais: descobrindo os sons do Português Arcaico. *Revista Anpoll*, v1. n 34, p. 17 -50. Retrieved from <http://www.anpoll.org.br/revista/index.php/revista/article/view/664/684>. ISSN 1982-7830.
- Massini-Cagliari, G. (2014). Da legitimidade de textos poéticos musicados como fonte para o estudo da prosódia de tempos passados do português: O exemplo das cantigas medievais galego-portuguesas. *DELTA*. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada (PUCSP. Impresso), v. 30, p. 289-308. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-445023096857107343>.
- Massini-Cagliari, G.; Cagliari, L.C. (1998). De sons de poetas ou Estudando Fonologia através da poesia. *Revista da Anpoll*. v 2, n 5, p. 77-105. Retrieved from <http://www.anpoll.org.br/revista/index.php/revista/article/view/304/317>.
- Mattos e Silva, R. V. (2006). *O Português arcaico: fonologia, morfologia e sintaxe*. São Paulo: Contexto.
- Mattoso, G. (2010). *Tratado de versificação*. São Paulo: Annablume.
- Mettmann, W. (1986). Alfonso X, el Sabio. *Cantigas de Santa Maria (cantigas 1 a 100)*. Madrid: Castalia.
- Michaëlis de Vasconcelos, C. (1946 [1912-1913]). *Lições de filologia portuguesa (segundo as preleções feitas aos cursos de 1911/12 e de 1912/13); seguidas das lições práticas de português arcaico*. Lisboa: Revista de Portugal.
- Miglierini, Lívia M. (2012). Q. *De versos e trovas: análise de aspectos fonoestilísticos do Português Medieval por meio das Cantigas de Santa Maria*. Tese Doutorado (Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Pinheiro, M. H. D. (2004). *O sistema consonantal do Português Arcaico visto através das cantigas profanas*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Prado, N. C. (2010). *Processos morfofonológicos na formação de nomes deverbais com os sufixos -çon/-ção e -mento: um estudo comparativo entre Português Arcaico e Português Brasileiro*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Sartori, K. P. (2014). As consoantes roticas nas *Cantigas de Santa Maria*. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.

- Silveira, M. M. da. (2015). *A realização das consoantes laterais nas Cantigas de Santa Maria*. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Somenzari, T. (2006). *Estudo da possibilidade de geminação em Português Arcaico*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.
- Spina, S. (1971). *Manual de versificação românica medieval*. Rio de Janeiro: Gernasa.
- Vieira, Y. F. (1987). *Poesia Medieval: Literatura Portuguesa*. São Paulo: Global.
- Zucarelli, F. E. (2002). *Ditongos e Hiatos nas Cantigas Medievais Portuguesas*. Dissertação (Mestrado Linguística e Língua Portuguesa). Faculdade de Ciências e Letras / UNESP, Araraquara.

**ACENTO SECUNDÁRIO E EPÊNTese VOCÁLICA NA FALA  
DE INFORMANTES DO SUL DO BRASIL**

Tatiana Keller



## ACENTO SECUNDÁRIO E EPÊNTese VOCÁLICA NA FALA DE INFORMANTES DO SUL DO BRASIL

Tatiana Keller

(Universidade Federal de Santa Maria)

### **Resumo**

O fato de o acento secundário ocorrer na pauta pretônica, um dos contextos mais favorecedores para a ocorrência de epêntese e de que a epêntese cria uma sílaba a mais nessa posição indica uma correlação entre a incidência desse fenômeno e esse tipo de acento. Neste trabalho, investiga-se a possibilidade de ocorrer mais epêntese vocálica em palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas para atender às duas tendências para a incidência de acento secundário e também analisa-se a localização desse acento em palavras com esse número de sílabas *com* e *sem* inserção vocálica.

### **Palavras-chave**

Acento secundário, epêntese vocálica, português brasileiro, análise fonológica

### **Abstract**

The fact that the secondary stress occurs in pretonic syllables, one of the most favorable contexts for vowel epenthesis, in Brazilian Portuguese, and the observation that epenthesis creates a new syllable in this position indicate that there may be a correlation between this phenomenon and this type of stress. In this paper, we investigate the possibility to occur more vowel epenthesis in words with an odd number of pretonic syllables to meet these two trends and also analyze the location of secondary stress in words with an odd number of pretonic syllables with and without vowel insertion.

### **Keywords**

Secondary stress, vowel epenthesis, Brazilian Portuguese, phonological analysis

## 1. INTRODUÇÃO

O acento secundário pode ser caracterizado como um acento à esquerda do acento primário e que se realiza com uma menor saliência em relação a este. Citam-se como exemplos as palavras: *jacaré*; *medicina*; *macarrão* (a sílaba que o recebe está em itálico e a tônica está em negrito). Collischonn (1994) e Moraes (2003) identificam duas tendências em relação ao acento secundário em português: proeminência inicial e alternância binária entre sílabas fracas e fortes. Collischonn (1994) salienta a alternância binária como principal característica do acento secundário; Moraes (2003), por outro lado, verifica que a proeminência inicial é o padrão que mais se destaca. Não há consenso entre os dois autores no que diz respeito ao número de acentos secundários que podem ocorrer em um vocábulo: Collischonn (2003) prevê que possa ocorrer mais de uma proeminência secundária e Moraes (2003) admite apenas uma.

Quando uma palavra tem número *par* de sílabas pretônicas essas duas tendências *poderiam* ser atendidas simultaneamente, uma vez que o acento secundário pode incidir na primeira sílaba e também alternar-se entre uma sílaba acentuada e outra desacentuada (*canibalizar*); o mesmo não ocorre quando o número de sílabas é ímpar. Neste caso, apenas uma das tendências pode ser atendida: se o acento incidir na primeira sílaba, teremos uma sequência de sílabas desacentuadas (*canibalização*), se houver alternância entre sílabas fracas e fortes, a primeira sílaba ficará desacentuada (*canibalização*).

É importante ressaltar que, na visão de Moraes (2003), essas duas tendências poderiam ser atendidas ao mesmo tempo apenas quando a palavra tiver duas sílabas pretônicas. Em outras situações, apenas a proeminência inicial é identificada.

A epêntese vocálica caracteriza-se pela inserção, na fala, de um segmento vocálico (principalmente, a vogal [i]) entre dois segmentos consonantais, o qual não é registrado na escrita. É o que ocorre em pronúncias como [pĩ'new] 'pneu'; [adʒivo'gado] 'advogado'; [sigĩni'fikə] 'significa'. Nesse processo, há a criação de uma nova sílaba cujo núcleo é ocupado pela vogal epentética e o ataque pela primeira das consoantes. Estudos variacionistas, como o de Collischonn (2002), têm mostrado que a epêntese é um fenômeno variável de alta aplicação na fala do sul do Brasil, especialmente em Porto Alegre com peso relativo de 0,63<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Em análises variacionistas, considera-se que pesos relativos superiores a 0,50 favorecem a ocorrência do fenômeno, abaixo de 0,50 desfavorecem e em torno de 0,50 ficam no ponto neutro.



O fato de o acento secundário ocorrer na pauta pretônica, um dos contextos mais favorecedores para a ocorrência de epêntese (de acordo com análises sob o enfoque da Teoria da Variação) e de a epêntese criar uma sílaba a mais nessa posição parece indicar que possa haver uma correlação entre a incidência desse fenômeno e esse tipo de acento. A análise de Collischonn (2002) identificou as seguintes taxas de aplicação e pesos relativos na ocorrência de epêntese levando em conta a posição da sílaba tônica: na pauta pretônica, a aplicação foi de 69% e o peso relativo 0,68; na postônica, a aplicação foi de 24% e o peso 0,24.

Neste trabalho, investiga-se a possibilidade de ocorrer mais epêntese vocálica em palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas para atender às duas tendências citadas de incidência de acento secundário e também analisa-se a localização desse acento em palavras com esse número de sílabas *com* e *sem* inserção vocálica.

A amostra selecionada constitui-se de 8 entrevistas realizadas na cidade de Porto Alegre com informantes do sexo masculino e feminino, nas faixas etárias mais de 50 anos e menos de 50 anos e escolaridade superior. As entrevistas foram feitas entre 1998 e 1999 e fazem parte do banco de dados do Projeto VARSUL (Variação Linguística no sul do Brasil). As palavras selecionadas têm contexto para epêntese na posição pretônica, pois a pauta postônica é irrelevante para o estudo do acento secundário. E realizam-se com ou sem epêntese.

É importante frisar que, embora os dados que ora são analisados tenham sido coletados seguindo a metodologia da Teoria da Variação, esta não é uma pesquisa de cunho sociolinguístico.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Acento secundário

Ao contrário do acento primário, o acento secundário não é distintivo em português, ou seja, não há palavras que se opõem em virtude de sua localização. No entanto, existem evidências fonológicas e fonéticas para a sua realização. Citamos, a seguir, algumas delas. Câmara Jr. (2001 [1970]), por exemplo, não menciona explicitamente o termo acento secundário, mas admite que existam, em português, graus diferentes de acento. O autor diz ainda que as sílabas pretônicas são menos débeis do que as postônicas, o que sugere que estas sejam, de alguma forma, mais proeminentes do que aquelas.

Major (1985) afirma que no nível da palavra há dois graus de acento em português: a sílaba tônica porta acento primário e sílabas pretônicas portam acento secundário; sílabas postônicas não recebem acento. O autor verifica que as sílabas tônicas são mais longas, as postônicas são mais curtas e as pretônicas são intermediárias. Segundo o autor, em muitas línguas, a ausência de acento está associada à simplificação de estruturas silábicas – por exemplo, diminuição no número de segmentos possíveis, simplificação de grupos de consoantes ou mudança de uma sílaba pesada para leve. O português mostra grandes diferenças no padrão fonotático entre sílabas pretônicas, postônicas e tônicas: o maior número de combinações pode ocorrer tonicamente, um número um pouco menor pretonicamente e o menor número de combinações pode ocorrer postonicamente. De acordo com Bisol (2003), o sistema vocálico do Brasil apresenta um sistema de sete vogais que se manifesta plenamente em posição tônica e dois subsistemas átonos: um sistema de cinco vogais, que tem sua plenitude na pretônica, e um sistema de três vogais na átona final.

No que diz respeito à identificação de correlatos fonéticos do acento secundário no PB citamos as pesquisas de Gama-Rossi (1998), Arantes e Barbosa (2002), Moraes (2003) e Fernandes-Svartaman, Abaurre e Gozález-López (2008).

Gama-Rossi (1998) observa que o correlato *duração* não é consistente para identificar a presença de uma alternância binária na implementação de acentos secundários, ao passo que *a qualidade vocálica* apresenta resultados robustos para essa alternância; por fim, a autora identifica que frequência fundamental (F0) apresenta índices estatisticamente significativos apenas para alguns casos. Arantes e Barbosa (2002) ao analisar *duração* verificam que não há alternância no que diz respeito a esse parâmetro entre unidades portadoras e não portadoras de acento secundário. Embora os resultados de Moraes (2003) não sejam conclusivos, os parâmetros acústicos associados a esse acento podem ser F0 ou a conjunção de duração e de intensidade. Fernandes-Svartaman, Abaurre e Gozález-López (2008) abordam a relação entre a percepção do acento secundário por falantes nativos de português brasileiro e a identificação do correlato acústico *intensidade* possivelmente associado a esta percepção. A partir de modelamento estatístico, as autoras confirmam a hipótese de que a percepção de acentos secundários pelos falantes de PB pode estar relacionada não só à variação de intensidade associada às sílabas percebidas como portadoras deste tipo de acento, mas também à variação de intensidade associada às outras sílabas pretônicas que ocorrem no seu entorno, no âmbito da palavra prosódica.



Em (4a) não há alternância entre sílabas fracas e fortes, mas uma sequência de duas sílabas fracas. A tendência da primeira sílaba forte é satisfeita, mas a alternância fraco-forte não. Em (4b), por outro lado, a alternância é mantida, mas a primeira sílaba passa a ser fraca; ou seja, a tendência de alternância fraco-forte é satisfeita, ao passo que a tendência à primeira sílaba forte não é.

Moraes (2003) analisou a percepção de cinco ouvintes acerca da realização de acento secundário a partir da fala de 4 informantes a fim de: (a) verificar a relevância desse acento para o português brasileiro; (b) definir sua localização e (c) descrever sua realização fonética. O autor elaborou um *corpus* composto por cinco grupos de quatro vocábulos cada um, de mesma base segmental, em que a localização prevista do acento secundário fosse variando, em consequência do deslocamento do acento lexical primário. Os grupos de vocábulos foram inseridos em duas frases-moldura que foram lidas e gravadas por quatro informantes.

Posteriormente, as frases foram ouvidas por cinco ouvintes que deveriam marcar todas as sílabas que, além das portadoras de acentoônico primário, sentissem, de alguma forma, como proeminentes, na fala dos informantes.

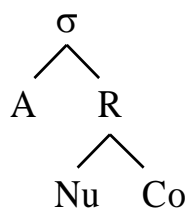
Os resultados do teste de percepção indicam que dois padrões distintos se manifestam: o de *alternância binária* (formação de pés troqueus), caracteristicamente encontrado em 1 informante, e o da *proeminência inicial* (acento secundário recai na pretônica inicial), caracteristicamente encontrado em 3 informantes. Além disso, o autor verifica a ocorrência de apenas uma proeminência secundária em cada vocábulo.

## 2.2. Epêntese vocálica

O fenômeno da epêntese vocálica é a inserção, na fala, de um segmento vocálico entre duas consoantes, não registrado na escrita. Pode ser exemplificado por pronúncias como [dese'pɨsjo'nadu] *decepcionado*, [at'fɨmos'fɛrɐ] *atmosfera*, [pɨsi'kɔlogɐ] *psicologia*.

Consideremos a estrutura silábica do português (Bisol, 1999, p.96) em (6):

(6)



Conforme (6), uma sílaba consiste em um ataque (A) e em uma rima (R); a rima, por sua vez, consiste em um núcleo (Nu) e em uma coda (Co).

Em português nem todas as consoantes podem ocupar a posição de coda. As consoantes preferidas para ocupar essa posição estão ilustradas em (7).

(7)

/S/ - festa; pasta

/R/ - carta; morte;

/L/ - palma; golpe;

/N/ - campo; bomba; canto, mentira

Apesar de o português licenciar apenas os arquifonemas /S/, /R/, /L/, /N/ como preferidos para a posição de coda, temos palavras que violam essa condição, como, por exemplo: *infecção*, *mogno*, *objetivo*, *adquirir*, *atmosfera*. Para evitar sílabas como estas, que não obedecem às condições de boa formação silábica do português, é que se insere a vogal epentética. Com essa inserção as consoantes que antes ocupavam posição de coda passam a ocupar posição de ataque.

Contudo, é importante ressaltar que a realização da epêntese não é categórica, ou seja, existe variação de pronúncias *com* e *sem* a inserção de vogal epentética. É o que análises no âmbito do projeto "A variação do fenômeno da epêntese vocálica no português do sul do Brasil" apontou (Collischonn, 2000, 2002; Keller, 1999; por exemplo).

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Objetivos e Hipóteses

Neste trabalho, investiga-se a possibilidade de ocorrer mais epêntese vocálica em palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas para atender às duas tendências para a incidência de acento secundário e também analisa-se a localização desse acento em palavras com esse número de sílabas *com* e *sem* inserção vocálica.

Tomando por base as duas tendências referidas por Collischonn (1994) e Moraes (2003), de que as sílabas de um vocábulo alternem de forma binária entre sílabas fortes e fracas e de que a primeira sílaba de um vocábulo seja forte, formulamos as seguintes hipóteses acerca da realização de epêntese e do acento secundário.

Cabe ainda dizer que essas hipóteses consideram a epêntese como uma estratégia de reparo de estrutura silábica marcada. Nossas hipóteses buscam explicitar a ideia de que o reparo de uma estrutura silábica mal-formada não deveria ter como consequência uma estrutura de acento marcada ou mal-formada. Eis as hipóteses:

1) Considera-se que os vocábulos que tenham número *par* de sílabas antes do acento primário tendam a *não apresentar epêntese*, já que o acento secundário pode incidir na primeira sílaba, ao mesmo tempo em que é obedecida a alternância forte/fraco<sup>1</sup>.

(8) forma sem epêntese: ,a. dap. 'tei

forma com epêntese: ,a. da. pĩ. 'tei ou a. ,da. pĩ. 'tei

A inserção de uma vogal aumenta o número de sílabas pretônicas, o que resulta num conflito entre as duas tendências acima apresentadas. Entendemos que, neste caso, seria melhor que não ocorra inserção de vogal para atender as demandas rítmicas.

2) Considera-se que, em vocábulos com número *ímpar* de sílabas que antecedem o acento primário, *a epêntese seja mais frequente*; pois, com a inserção da vogal epentética, o número de sílabas do vocábulo aumenta e torna-se par, podendo o acento secundário incidir na primeira sílaba ao mesmo tempo em que as demais sílabas podem obedecer a alternância forte/ fraco.

(9) forma sem epêntese: ,ad. mi. nis. 'trar ou ad. ,mi. nis. 'trar

forma com epêntese: ,a. dī. ,mi. nis. 'trar

### 3.2. Amostra

A amostra selecionada para o presente trabalho constitui-se de 8 entrevistas realizadas na cidade de Porto Alegre com informantes do sexo masculino e feminino, nas faixas etárias *mais de 50 anos* e *menos de 50 anos* e escolaridade superior. As entrevistas foram feitas entre 1998 e 1999 e fazem parte do banco de dados do Projeto VARSUL.

<sup>1</sup> Para evitar confusão com a grafia, a forma escolhida para a notação do acento primário é o apóstrofe na posição superior [zaka're] e para o secundário, o apóstrofe na posição inferior [zakare], antes de cada sílaba receptora de acento.

Na estratificação dos dados no âmbito do projeto “A variação da epêntese vocálica no português do sul do Brasil”, havia o grupo de fatores extralinguísticos *informante*, em que se analisava o comportamento individual dos falantes. Para a presente amostra, esse grupo de fatores não foi selecionado como relevante estatisticamente nas análises sobre epêntese, o que indica que não haveria idiossincrasias entre os informantes.

### 3.3. *Corpus*

Foram selecionadas para a análise palavras com contexto para epêntese pretônica, pois a pauta postônica é irrelevante para o estudo do acento secundário. E realizam-se com ou sem epêntese. Todas as palavras têm mais de uma sílaba precedendo o acento primário, pois não há possibilidade de realização do acento secundário com apenas uma sílaba antecedendo esse acento. O *corpus* do trabalho está ilustrado no Quadro 1.

| Formas-alvo             | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| psi.co.lo.'gia          | 1                        | 10                       |
| tec.ni.ca.'men.te       | -                        | 1                        |
| obs.cu.ran.'tis.ta      | -                        | 1                        |
| psi.co.mo.tri.ci.'da.de | -                        | 2                        |
| ex.pec.ta.'ti.va        | -                        | 5                        |
| sig.ni.'fi.ca           | 2                        | -                        |
| ad.mi.nis.tra.'ção      | 7                        | 4                        |
| ad.vo.'ga.do            | 9                        | 4                        |
| ab.so.lu.ta.'men.te     | -                        | 2                        |
| ad.qui.'rir             | 2                        | -                        |
| a.dap.'tar              | -                        | 4                        |
| at.mos.'fe.ra           | -                        | 1                        |
| pers.pec.'ti.va         | -                        | 5                        |
| in.fec.'ção             | -                        | 2                        |
| ad.mi.nis.'tra.das      | 1                        | -                        |
| ad.mi.nis.tra.'ti.vo    | 4                        | 4                        |
| ad.mi.nis.'trar         | 1                        | -                        |

**Quadro 1** – *Corpus* analisado

A seguir, analisamos tanto as formas que confirmam quanto as formas que não confirmam as hipóteses 1 e 2. No caso das violações, um outro aspecto também foi observado, qual seja, a localização do acento secundário.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após serem selecionadas, as palavras foram analisadas de oitiva. Embora o presente trabalho não seja variacionista, esse procedimento metodológico é bastante empregado no âmbito dessa teoria. Uma análise acústica poderia auxiliar para confirmar/desconfirmar a percepção das autoras em relação à ocorrência e à localização do acento secundário. Um ponto que carece maior discussão, quanto a esse tipo de análise, reside no fato de que não foram encontrados ainda correlatos seguros para a identificação do acento secundário. Essa é uma questão a ser investigada em trabalhos futuros.

No entanto, trabalhos que levam em conta a percepção do ouvinte, como os de Moraes (2003) e Keller (2011), mostram que a concordância na identificação do acento secundário foi bastante alta, ou seja, a percepção do ouvinte pode ser considerada confiável para o tratamento do acento secundário.

Nesta seção, analisamos os dados com base nas *hipóteses* apresentadas anteriormente e tratamos também da *localização* do acento secundário em palavras com número *par* de sílabas pretônicas, que apresentaram epêntese, e palavras com número *ímpar*.

##### **Hipótese 1: palavras com número par de pretônicas**

Conforme a *hipótese 1*, esperávamos que os vocábulos com número *par* de sílabas antes do acento primário não apresentariam vogal epentética, já que as tendências de proeminência inicial e alternância entre sílabas acentuadas/desacentuadas podem ser atendidas ao mesmo tempo.

Os vocábulos *atmosfera*, *adaptar*, *infecção* e *perspectiva* com número *par* de sílabas antes do acento primário ocorreram sempre sem inserção de vogal epentética, o que confirma a hipótese. Vejamos os resultados no Quadro 2.

| Formas-alvo     | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| at.mos.'fe.ra   | -                        | 1                        |
| a.dap.'tar      | -                        | 4                        |
| in.fec.'ção     | -                        | 2                        |
| pers.pec.'ti.va | -                        | 5                        |
| Total           |                          | 12                       |

**Quadro 2** – Palavras com número par de pretônicas sem epêntese



No entanto, os vocábulos *significa* e *adquirir*, que também têm número par de sílabas, ocorreram sempre com inserção vocálica, o que contradiz a hipótese; uma vez que, com inserção de epêntese, esses vocábulos ficam com número ímpar de sílabas e não podem ser satisfeitas, simultaneamente, as tendências rítmicas para a ocorrência do acento secundário. Observemos os resultados no Quadro 3.

| Formas-alvo   | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|---------------|--------------------------|--------------------------|
| sig.ni.'fi.ca | 2                        | -                        |
| ad.qui.'rir   | 2                        | -                        |
| Total         | 4                        |                          |

**Quadro 3** – Palavras com número par de pretônicas com epêntese

Nessas duas palavras, o acento secundário localizou-se na segunda sílaba. Essa localização mantém a alternância entre sílabas acentuadas e desacentuadas, mas não atende à tendência de proeminência inicial, como se observa em (10).

- (10) si. ,gi. ni. 'fi. ca  
a. ,di. qui. 'rir

As palavras *administração*, *advogado* e *administrativo* mostram comportamento ambíguo, pois ora ocorrem com epêntese e ora sem. Contudo, o número de ocorrências, com epêntese, que desconfirma a hipótese 1 no que tange às palavras *administração* e *advogado* é maior do que o número que a confirma. No caso da palavra *administrativo*, o número de ocorrências, com e sem epêntese é o mesmo, o que nos leva a considerar que essa hipótese também não pode ser confirmada, uma vez que não há favorecimento de realizações sem epêntese. As realizações dessas três palavras encontram-se no Quadro 4.

| Formas-alvo          | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| ad.mi.nis.tra.'ção   | 7                        | 4                        |
| ad.vo.'ga.do         | 9                        | 4                        |
| ad.mi.nis.tra.'ti.vo | 4                        | 4                        |
| Total                | 20                       | 12                       |

**Quadro 4** – Palavras com número par de pretônicas com e sem epêntese

Nos casos em que ocorre epêntese, ficando ímpar o número de sílabas pretônicas nas palavras *administração* e *advogado*, a localização do acento secundário segue a tendência de proeminência inicial, mas não de alternância binária fraco/forte. Observemos (11).

- (11) ,a. di. mi. nis. tra. 'cão  
 ,a. di. vo. 'ga. do

De modo geral, de acordo com os resultados para as palavras com número *par* de sílabas pretônicas, ilustrados no Quadro 5, a *hipótese 1* não é confirmada, pois o número de ocorrências com epêntese e o número de formas sem epêntese, 24 e 26, respectivamente, é praticamente o mesmo.

| Formas-alvo          | Nº de sílabas pretônicas | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| sig.ni.'fi.ca        | par                      | 2                        | -                        |
| ad.qui.'rir          | par                      | 2                        | -                        |
| ad.mi.nis.tra.'cão   | par                      | 7                        | 4                        |
| ad.mi.nis.tra.'ti.vo | par                      | 4                        | 4                        |
| ad.vo.'ga.do         | par                      | 9                        | 4                        |
| ab.so.lu.ta.'men.te  | par                      | -                        | 2                        |
| a.dap.'tar           | par                      | -                        | 4                        |
| at.mos.'fe.ra        | par                      | -                        | 1                        |
| pers.pec.'ti.va      | par                      | -                        | 5                        |
| in.fec.'cão          | par                      | -                        | 2                        |
| Total                |                          | 24                       | 26                       |

**Quadro 5** – Total de ocorrências com palavras com número par de pretônicas

### Hipótese 2: palavras com número ímpar de pretônicas

Passemos a análise da *hipótese 2* segundo a qual em vocábulos com número *ímpar* de sílabas antecedendo o acento primário, a epêntese seria mais frequente; pois, com a inserção da vogal epentética, o número de sílabas do vocábulo aumenta e torna-se par, podendo o acento secundário incidir na primeira sílaba e também as demais sílabas podem alternar-se entre fortes e fracas.

Conforme o Quadro 6, os vocábulos *administradas* e *administrar* ocorreram sempre com a vogal epentética, o que confirma a hipótese 2; uma vez que o aumento de uma sílaba na pauta pretônica propicia que as duas demandas rítmicas sejam satisfeitas. No entanto, o número de ocorrências, dois, é bastante reduzido.

| Formas-alvo       | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| ad.mi.nis.tra.das | 1                        | -                        |
| ad.mi.nis.trar    | 1                        | -                        |
| Total             | 2                        |                          |

**Quadro 6** – Palavras com número ímpar de pretônicas com epêntese

Nos vocábulos *tecnicamente*, *obscurantista*, *expectativa*, *psicomotricidade* e *absolutamente*, em que não há inserção vocálica, as duas tendências rítmicas não podem ser atendidas simultaneamente, o que contraria a hipótese 2. É importante ressaltar que o número de ocorrências (22) que não confirma essa hipótese é bastante elevado. Embora a palavra *psicologia* tenha comportamento ambíguo, pois ocorre ora com epêntese ora sem, os resultados também não confirmam a hipótese 2, uma vez que o número de ocorrências sem epêntese (10) é muito maior do que o número em que ela não ocorre (1). Esses resultados podem ser vistos no Quadro 7.

| Formas-alvo             | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| obs.cu.ran.'tis.ta      | -                        | 1                        |
| psi.co.mo.tri.ci.'da.de | -                        | 2                        |
| psi.co.lo.'gi.a         | 1                        | 10                       |
| ex.pec.ta.'ti.va        | -                        | 5                        |
| Total                   | 1                        | 18                       |

**Quadro 7** – Palavras com número ímpar de pretônicas com e sem epêntese

Nas palavras *obscurantista*, *psicomotricidade*, *tecnicamente* e *psicologia*, em que não há epêntese e o número de sílabas pretônicas é ímpar, o acento secundário localizou-se na primeira sílaba. Essa localização segue a tendência de proeminência inicial, mas não mantém a alternância entre sílabas acentuadas e desacentuadas, como podemos ver em (12).

- (12) ,obs. cu. ran. 'tis. ta  
 ,psi. co. mo. ,tri. ci. 'da. de  
 ,tec. ni. ca. 'men. te  
 ,psi. co. lo. 'gi. a

Apenas a palavra *expectativa* apresenta alternância entre sílabas acentuadas e desacentuadas, mas para isso ocorrer é preciso que a primeira sílaba fique desacentuada, como observamos em (13).

- (13) ex. ,pec. ta. 'ti. va

De modo geral, o que (12) e (13) nos mostra é que houve preferência por manter a proeminência inicial, fato já verificado por Moraes (2003).

Em suma, os resultados para as palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas, listados no Quadro 8, não confirmam a *hipótese 2*, pois o número de formas sem epêntese

(19) é significativamente maior do que o número de ocorrências com epêntese (3). Esse fato nos faz pensar que não haja relação entre a atribuição de acento secundário e a incidência de inserção vocálica nos dados em análise.

| Formas-alvo             | Nº de sílabas pretônicas | Realizações com epêntese | Realizações sem epêntese |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| psi.co.lo.'gi.a         | Ímpar                    | 1                        | 10                       |
| tec.ni.ca.'men.te       | Ímpar                    | -                        | 1                        |
| obs.cu.ran.'tis.ta      | Ímpar                    | -                        | 1                        |
| ad.mi.nis.'tra.das      | Ímpar                    | 1                        | -                        |
| psi.co.mo.tri.ci.'da.de | Ímpar                    | -                        | 2                        |
| ex.pec.ta.'ti.va        | Ímpar                    | -                        | 5                        |
| ad.mi.nis.'trar         | Ímpar                    | 1                        | -                        |
| Total                   |                          | 3                        | 19                       |

**Quadro 8** – Total de ocorrências com palavras com número ímpar de pretônicas

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, investiga-se uma possível co-relação entre acento secundário e epêntese vocálica com base na observação de que o acento secundário ocorre na pauta pretônica, um dos contextos mais favorecedores para a ocorrência de epêntese, e de que a epêntese cria uma sílaba a mais nessa posição. Conforme Collischonn (1994) e Moraes (2003) há duas tendências para ocorrência de acento secundário em português: proeminência inicial e alternância binária entre sílabas fracas e fortes. Quando uma palavra tem número *par* de sílabas pretônicas essas duas tendências podem ser atendidas simultaneamente; o mesmo não ocorre quando o número de sílabas é ímpar. Neste caso, apenas uma das tendências pode ser atendida. Dessa forma, analisamos a possibilidade de ocorrer mais epêntese vocálica em palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas para atender às duas tendências de incidência de acento secundário e também analisa-se a localização desse acento em palavras com esse número de sílabas *com* e *sem* inserção vocálica.

De modo geral, de acordo com os resultados para as palavras com número *par* de sílabas pretônicas, ilustrados no Quadro 5, a *hipótese 1* não é confirmada, pois o número de ocorrências com epêntese e o número de formas sem epêntese, 24 e 26, respectivamente, é praticamente o mesmo. Os resultados para as palavras com número *ímpar* de sílabas pretônicas, listados no Quadro 8, não confirmam a *hipótese 2*, pois o número de formas sem epêntese (19) é significativamente maior do que o número de ocorrências sem epêntese (3).

Esse fato nos faz pensar que não haja relação entre a atribuição de acento secundário e a incidência de inserção vocálica nos dados em análise.

## REFERÊNCIAS

- Arantes, P. & Barbosa, P. A. (2002). Acentuação secundária em Português Brasileiro à luz do modelo dinâmico do ritmo: um estudo piloto. *Anais do I Congresso Internacional de Fonética e Fonologia/VII Congresso Nacional de Fonética e Fonologia*. Belo Horizonte (MG).
- Bisol, L. (2003). Neutralização das átonas. *DELTA*, São Paulo, v. 19, n. 2. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-44502003000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502003000200002&lng=en&nrm=iso)
- \_\_\_\_\_. (1999). Os constituintes prosódicos. (1999). In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Câmara Jr, J. M. (2001 [1970]). *Estrutura da língua portuguesa*. 33ª ed. Petrópolis: Ed Vozes.
- Collischonn, G. (2002). A epêntese vocálica no português do sul do Brasil. In: Bisol, L. & Brescancini, C. (Org.) *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro (VARISUL)*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- \_\_\_\_\_. (2000). A epêntese vocálica no português do sul do Brasil: análise variacionista e tratamento pela Teoria da Otimalidade. *Letras de Hoje*, v. 35, nº 1, 285-318. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fale/article/view/14769/9835>.
- \_\_\_\_\_. (1994). Acento secundário em português. *Letras de Hoje*, v. 29, nº 4, 43-53. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fale/article/view/15771/10388>.
- Gama-Rossi, A. (1998). Qual é a natureza do acento secundário no português brasileiro? *Cadernos - Centro Universitário S. Camilo*, vol 4 (1), 77-92.
- Fernandes-Svartaman, F. R.; Abaurre, M. B. M. & González-López, V. A. (2008). Acento secundário e intensidade em português brasileiro. *Anais do VIII Encontro do CELSUL*. Porto Alegre. Disponível em: [http://www.tycho.iel.unicamp.br/~tycho/pesquisa/outros/FERNANDES-SVARTMAN\\_etal-2008a.pdf](http://www.tycho.iel.unicamp.br/~tycho/pesquisa/outros/FERNANDES-SVARTMAN_etal-2008a.pdf)
- Keller, T. (2011). Um estudo perceptual do acento secundário no português brasileiro. *Revista do GELNE*, vol. 13. Disponível em: [http://media.wix.com/ugd/eceaaa\\_8083b9105a804aa4ac47d84dc3646d0c.pdf](http://media.wix.com/ugd/eceaaa_8083b9105a804aa4ac47d84dc3646d0c.pdf)
- \_\_\_\_\_. (1999). O fenômeno da epêntese vocálica no português falado em Panambi e Blumenau. *Cadernos do I.L.* Porto Alegre: UFRGS.
- Major, R. (1985). Stress Rhythm in Brazilian Portuguese. *Language* 61(2), 259-282.
- Moraes, J. A. de. (2003). A manifestação fonética do pé métrico. *Letras de Hoje*, v. 38, nº 4, 47-162. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/ojs/index.php/fale/article/view/14002/9272>



**DESVOZEAMENTOS E REDUÇÕES VOCÁLICAS  
COMO PISTAS DA VARIAÇÃO PROSÓDICA  
NA FALA DOS CATARINENSES**

Vanessa Gonzaga Nunes





## DESVOZEAMENTOS E REDUÇÕES VOCÁLICAS COMO PISTAS DA VARIAÇÃO PROSÓDICA NA FALA DOS CATARINENSES

Vanessa Gonzaga Nunes<sup>1</sup>

(UFS - Universidade Federal de Sergipe)

### Resumo

Neste trabalho, analisam-se os fenômenos de desvozeamento e redução vocálica no falar de Santa Catarina, a partir de dados de quatro variedades dialetais. Utilizou-se o *corpus* do Projeto AMPER-POR. Oito falantes produziram 99 interrogativas totais neutras e 99 declarativas neutras. Apuramos que há metaplasmos do tipo aférese, síncope e apócope em todas as variedades. Houve, de um lado, o agrupamento dos dados de Blumenau e Florianópolis e, de outro, dos dados de Chapecó e Lages, com desvozeamentos e reduções de menor e maior grau, respectivamente. As reduções parecem não influenciar na velocidade de fala.

### Palavras-chave

Prosódia, entoação, interrogativas sim/não neutras, falar catarinense

### Abstract

This study presents an analysis of the phenomena of devoiced and vowel reduction from speech data by four dialect varieties from Santa Catarina. The *corpus* used is the one of AMPER-POR Project, and it has 99 neutral yes/non interrogatives and 99 neutral declaratives. There is phonological processes as syncope, apheresis and apocope in all dialect varieties. We verify that there was, on one side, the grouping of data Blumenau and Florianópolis and the other side, the data Chapecó and Lages, with lower and higher levels of vowel devoicing and vowel reduction, respectively. The vowel reductions do not affect the speech rate.

### Keywords

Prosody, intonation, yes/non questions, Catarinense dialects

---

<sup>1</sup> UFS - Universidade Federal de Sergipe – vanessagnunes@yahoo.com.br

## 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que o Brasil tenha atualmente mais de 202 milhões de habitantes que estão distribuídos pelas suas 27 unidades federativas. Toda essa população dá ao português uma grande variedade dialetal. O presente artigo pretende contribuir com a descrição da prosódia de variedades dialetais do sul do Brasil. Para tal, pretendemos analisar os fenômenos de desvozeamento e reduções vocálicas como pistas que discriminem prosodicamente as variedades faladas em Florianópolis, Blumenau, Chapecó e Lages, cidades do estado de Santa Catarina.

No Brasil, é sabido que a variedade dialetal de Florianópolis, capital de Santa Catarina, é estereotipada como sendo um linguajar chiado, rápido, de inúmeras reduções segmentais e que pode ter seu entendimento comprometido aos ouvidos daqueles não habituados ao dialeto. A exemplo de Pagotto (2004), outros trabalhos já exploraram a produção de [ʃ] ou [ʒ], em posição de coda, ou ainda a manutenção das dentais alveolares [t] e [d] diante de [i], quando, nesse contexto, a palatização é um fenômeno esperado na maioria das variedades do português brasileiro (PB). Tal modo de falar já foi, inclusive, abordado como elemento que constitui a identidade do povo local (Lacerda, 2013). Blumenau, cidade localizada no Vale do Itajaí, foi fundada em 1850 por imigrantes alemães e até hoje a origem germânica parece influenciar a cultura e a maneira de falar da região. Apesar de o governo, através de medidas coibitivas, ter sido responsável pelo quase total silenciamento da língua alemã, os dialetos germânicos sobrevivem nas relações familiares nas zonas rurais (Pereira, 2005). Situada no Oeste do estado, Chapecó teve seu desenvolvimento acelerado a partir do século XX, com a chegada de filhos e netos de italianos provenientes do Rio Grande do Sul, que migraram mais uma vez em busca de melhores condições de vida e trabalho. Um dos traços que caracterizam a fala local é a presença da velarização da lateral em coda silábica, como em na palavra natal [naʊtaɫ], quando na maioria dos dialetos do PB ocorre a o fenômeno de vocalização [naʊtaw]. Segundo Brod (2014), a preservação da lateral é registrada em áreas dialetais da região Sul, especialmente em comunidades que têm, na sua formação, a influência da imigração europeia. Entretanto, a particularidade mais evidente na fala do chapecoense é troca da vibrante múltipla pela vibrante simples, em contextos intervocálicos, como na pronúncia [ʊkaPo] para a palavra “carro” (Spessatto, 2001). Lages, no Planalto Serrano, nasceu da rota do gado existente entre o Rio Grande do Sul e São Paulo.

Embora atribua-se aos paulistas a colonização da cidade, foram os gaúchos que consolidaram o modelo cultural que encontramos hoje. Os Centros de Tradição Gaúcha contribuíram para a identidade social do lageano e isso perpassa a maneira de falar. O modelo cultural construído em Lages assemelha-se ao do Rio Grande do Sul, de onde vieram representantes para auxiliar os fundadores a propagar seu modo de vida (Miranda, 2001). O lageanês é popularmente lembrado e identificado por expressões ou vocábulos específicos, como o uso da palavra “home”, usada em quase todas as frases e contextos, mesmo que se esteja falando com uma mulher. Entretanto, podemos perceber fenômenos de sandhi, como na expressão “minhazarma” (meu Deus do céu), de velarização, como na produção da palavra “cu[t]tura ou de rotacismo, como na produção “quarquê” para a palavra qualquer. Nedel (2009) em sua pesquisa sobre laterais em posição pós-vocálica na região de Lages, apurou que 61% dos seus dados foram produzidos de forma vocalizada [w] e os 39% restantes oscilaram entre apagamentos, rotacismo, velarização ou lateralização da lateral.

Como podemos observar, pouco ainda se explorou sobre as características recorrentes no nível do suprasegmento dessas variedades e sobre como esses traços podem agrupar ou discriminar variedades do estado de Santa Catarina por suas semelhanças ou diferenças. Em busca destas pistas, decidimos (i) analisar quais processos fonético/fonológicos (metaplasmos) que são desencadeados a partir de quedas e apagamentos, (ii) investigar se desvozeamentos que vão de reduções vocálicas até apagamentos implicam na variação de F0 e se podem ser pistas de discriminação entre variedades dialetais catarinenses e (iii) verificar se desvozeamentos têm implicações na taxa de elocução de algumas variedades aqui analisadas.

## 2. DESVOZEAMENTO E REDUÇÃO VOCÁLICA

Os termos queda ou apagamento têm sido empregados para caracterizar uma suposta supressão de um ou mais fonemas. E tais metaplasmos podem ser classificados como sendo: (1) aférese, quando ocorre apagamento de um fonema inicial ou de uma parte inicial da sílaba ou da palavra, (2) síncope, quando há o desaparecimento de um ou mais fonemas no interior de uma palavra e (3) apócope, quando a omissão de um ou mais fonemas ocorre no fim de uma palavra (Cristófar-Silva, 2011). A (4) haplologia, considerada um tipo de síncope, consiste no desvozeamento total ou parcial de uma de duas sílabas semelhantes e contíguas, como o que ocorre na produção de *festa de casamento* = fes [de] casamento, onde a única diferença entre [t] e [d] está no traço de [sonoridade] (Tenani, 2002).

Entretanto, segundo Meneses (2012) o termo síncope ou apagamento tem sido discutido pela literatura como um fenômeno complexo. Segundo o autor não se trata exatamente de um apagamento ou queda de vogal, uma vez que o desaparecimento implicaria a inexistência do gesto vocálico. Existe, na verdade, uma gradiência entre a realização da vogal plena até a vogal desvozeada. O processo de desvozeamento ocorre porque há uma sobreposição temporal de gestos articulatórios. A porção de sobreposição implica na qualidade da vibração ou não vibração de pregas. A mudança, então, entre o estado de vozeamento não seria categórico, mas gradiente.

Alguns ambientes favorecem o enfraquecimento das vogais. As vogais /e/ e /o/, de traço [-alto] em sílabas não acentuadas adquirem o traço [+alto] em posição final de palavra, transformando-se em [I] e [Y], respectivamente (Seara et al., 2015). As vogais altas, por sua vez, sendo breves, tendem ao desvozeamento e se manifestam articulatoriamente com falta de vibração de pregas e acusticamente com ausência de periodicidade de sinal acústico. Um estudo realizado por Dias e Seara (2013), a partir de dados de crianças e adultos naturais de Florianópolis confirmou tal hipótese. Os casos de apagamento ocorreram predominantemente com vogais altas e diante de consoantes surdas. Nessa pesquisa, as vogais átonas apresentaram valores de duração menores do que os das tônicas. As crianças que tiveram o mesmo percentual de apagamento do que os adultos, falaram mais devagar, demonstrando que os apagamentos, enquanto fenômenos categóricos, não podem ser atrelados à taxa de elocução.

A velocidade de fala que está fortemente atrelada à caracterização de atitudes, estilo, gênero, etc., também tem sido considerada para os estudos dialetais (Laver, 1994). Meireles & Barbosa (2009) e Meireles & Gambarini (2011) analisaram variedades regionais brasileiras consideradas lentas e rápidas e demonstraram que a duração parece ser um parâmetro importante para a caracterização de alguns falares. Meireles & Barbosa (2009) encontraram, para o falar de Minas e de São Paulo, a taxa de elocução de 7,5 e 6,4 sílabas por segundo, respectivamente. Meireles & Gambarini (2011) encontraram, para baianos e capixabas, 4,2 e 4,0 sílabas por segundo, respectivamente.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. As cidades selecionadas e os sujeitos da pesquisa**

O experimento de produção foi realizado com oito informantes, sendo um homem e uma mulher naturais de Blumenau (colonização germânica), Chapecó (colonização italiana),

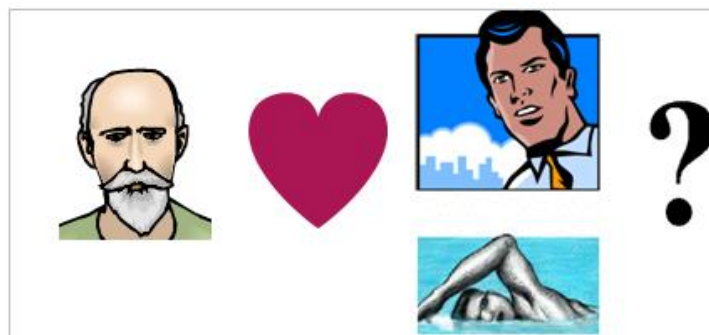
Florianópolis (colonização açoriana) e Lages (colonização gaúcha). Os participantes tinham, no momento da coleta, idades entre 30 e 45 anos, ensino médio completo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.



**Figura 1** – Cidades contempladas nesta pesquisa. Em sentido horário, (1) Blumenau localizada no nordeste de Santa Catarina, no chamado Médio Vale do Itajaí, (2) Florianópolis, na região centro-leste do estado, (3) Lages no Planalto Serrano e (4) Chapecó, no oeste do Estado, conforme detalhe no mapa.

### 3.2. *Corpus* e procedimento de coleta de dados

Esta pesquisa enquadra-se no âmbito do projeto AMPER e conta com um *corpus* que compreende 33 sentenças declarativas neutras e 33 interrogativas totais neutras, que são repetidas três vezes a partir de imagens. As sentenças apresentam estruturas: sujeito + verbo + complemento, podendo haver extensões. As estruturas que ocupam o lugar do Sintagma Nominal (SN), o que está antes do verbo ou aquelas que ocupam a posição de sintagma verbal (SV), o que está depois do verbo, apresentam todo tipo de acentuação lexical do português, ou seja, podem ser proparoxítonas (ex.: pássaro), paroxítonas (ex.: Renato) ou oxítonas (bisavô).



**Figura 2** – Modelo de estímulo visual para produção de frases. Modelo interrogativo composto de sujeito oxítono + verbo paroxítono + complemento paroxítono + extensão oxítona: “O bisavô gosta do Renato nadador?”.

As análises se baseiam no agrupamento de sintagmas que têm o mesmo tipo de acentuação lexical. Ao todo, contamos com 1584 sentenças (66 sentenças x 3 repetições x 8 locutores).

| Nº de síl.<br>por sentença | decl. por loc. | int. por loc. | total de decl. | total de int. | Total       |
|----------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------|
| 10 sílabas                 | 27             | 27            | 216            | 216           | 432         |
| 13 sílabas                 | 54             | 54            | 432            | 432           | 864         |
| 14 sílabas                 | 18             | 18            | 144            | 144           | 288         |
| <b>TOTAL</b>               | <b>99</b>      | <b>99</b>     | <b>792</b>     | <b>792</b>    | <b>1584</b> |

**Tabela 1** – Total de sentenças coletadas para esta pesquisa

Na primeira etapa do trabalho, realizamos a coleta dos dados. As gravações realizadas em Florianópolis ocorreram em uma cabine com isolamento acústico, com uma placa de áudio MOTU Ultralite mk3 Hybrid conectada a um computador iMac, a um microfone Shure (modelo SM48) e a um fone de ouvido Behringer (modelo HPX2000). Já nas cidades de Blumenau, Chapecó e Lages, utilizamos o gravador de voz digital M-Audio MicroTrack II Áudio Profissional de 2 Canais, e com microfone Le son - modelo SM – 58 Plus. Ainda na etapa de gravação, contamos com os *softwares*: Praat (versão 5.3.59 para Mac OS X), desenvolvido por Paul Boerman e David Weenink e obtido livremente em [www.praat.org](http://www.praat.org); Ocenaudio (Versão 2 rc1), obtido gratuitamente em <http://www.ocenaudio.com.br/>; e CueMix FX (versão 1.6 57985), obtido em <https://software.com/mac/apps/cuemix-fx/1,6+57985>.

### 3.3. Tratamento dos dados

Na segunda etapa, as vogais foram segmentadas e etiquetadas com o auxílio do Software Praat (v. 5.3.84). Gráficos e histogramas, com valores de F0, duração e intensidade foram gerados a partir de uma interface MatLab do AMPER. Em relação aos dados de F0, os valores de cada ponto da vogal expressos em *Hertz* foram normalizados em semitons através da fórmula em [1].

$$[1] \ n = 12 \times \log_2 (fn/m)$$

onde  $n$  é o valor normalizado em semitons (St);  $fn$  é a frequência em Hertz e  $m$  é a média de F0 da sentença em análise.

Na terceira etapa, destinada as análises estatísticas, rodamos o teste estatístico One-Way Anova (com nível de significância de 0,05) e o teste Post-hoc de Tukey.

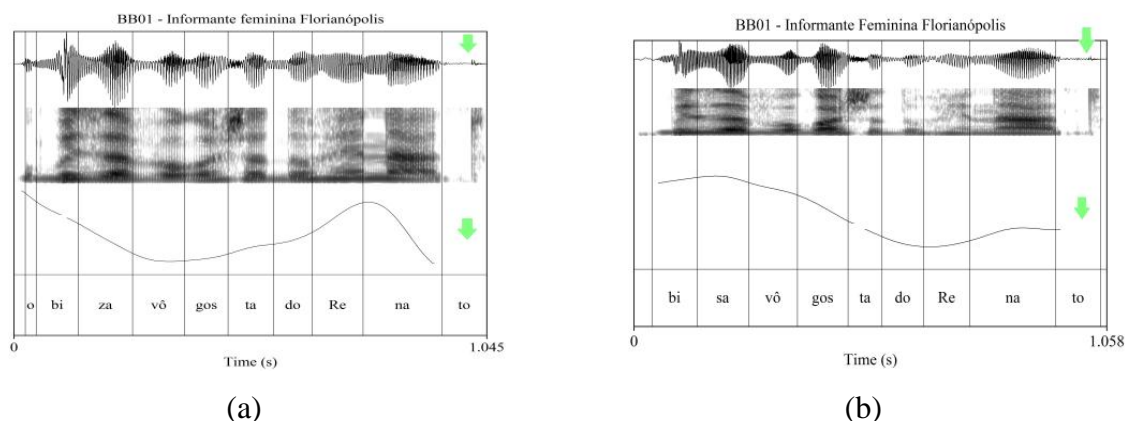
A taxa de elocução foi calculada através do número de sílabas pronunciadas por segundo, calculada a partir de unidades V2V (do início de uma vogal até o começo da vogal seguinte).

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Conforme a proposta desta pesquisa, apresentaremos aqui processos fonético/fonológicos (metaplasmos) que foram desencadeados a partir de quedas e apagamentos. Investigamos e discutimos se desvozeamentos que vão de reduções vocálicas (em magnitude e/ou duração) até apagamentos implicam na variação de F0 e se podem ser pistas de distinção entre variedades dialetais catarinenses. Na sequência, verificamos se os desvozeamentos têm implicações na taxa de elocução de algumas variedades aqui analisadas.

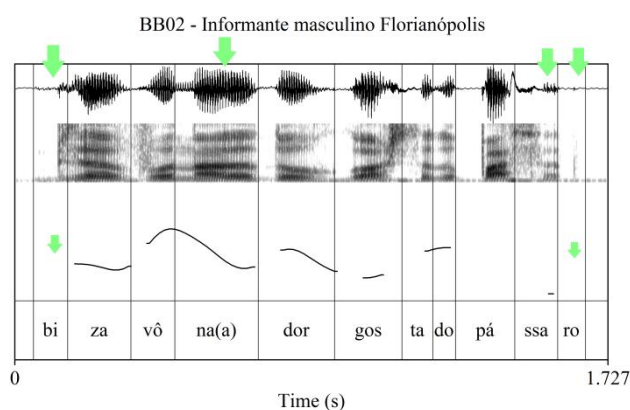
##### 4.1. Metaplasmos desencadeados a partir de desvozeamentos e reduções vocálicas

A partir dos dados acústicos, podemos inferir que vogais ditas desvozeadas, em seus vários níveis de gradiência, ocorrem em diferentes ambientes. No entanto, é a apócope, desvozeamento no fim de uma palavra ou sentença, o metaplasmo mais frequente em nossos dados. Isso porque as vogais átonas em final de sentença declarativa (ver Fig. 3(a)), são mais suscetíveis aos desvozeamentos de alto grau, que podem ser interpretados como quedas ou apagamentos. Mesmo as sentenças interrogativas que, *grosso modo*, são caracterizadas por um movimento de subida na parte final da sentença, podem sofrer desvozeamento e ter esse desenho modificado (ver Fig. 3(b)). Neste caso, temos um truncamento que ocorre quando há modificações na curva de F0 em virtude de um ajuste temporal na realização do contorno melódico (Ladd, 1996). Destacamos que nos dados, produzidos por locutores de Florianópolis e Blumenau, que terminam por palavra paroxítona, ocorrem alto índice de desvozeamento em átonas, desencadeando o truncamento. Para este tipo acentual, o informante masculino de Blumenau e os informantes, feminino e masculino, de Florianópolis apresentaram truncamento em 86,6%, 60% e 85,18% dos dados, respectivamente.



**Figura 3** – Em (a), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença declarativa neutra “o bisavô gosta do Renato” produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em (b), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total “o bisavô gosta do Renato?” produzida pela informante feminina de Florianópolis. Em destaque, o desvozeamento de vogais átonas finais que geram o fenômeno da apócope.

Também observamos outros tipos de reduções vocálicas como: (i) aférese, que ocorre, por exemplo, quando há o desvozeamento do artigo que inicia a sentença ou reduções de fonemas, como ocorre frequentemente com o [i] da palavra bisavô em região de SN (ver Fig. 4) e, (ii) síncope, quando há o desaparecimento, no nível acústico, de um ou mais fonemas no interior de uma palavra, como ocorre com a palavra nadador, que apresenta a oclusiva [d] encoberta, dando a impressão da realização de uma vogal geminada. Inclusive, os frequentes desvozeamentos que ocorrem na produção de *gosta de* = gos[de] e da palavra *nadador* = na[dor], podem ser consideradas haplologias, uma vez que temos (1) sequência de sílabas semelhantes, (2) as duas consoantes possuem os traços [+coronal, – contínuo, – nasal], e (3) desvozeamento da primeira sílaba. Tal fenômeno já foi estudado em outras variedades e mostrou-se recorrente no dialeto mineiro, da cidade de Belo Horizonte, conforme Mendes (2009). Na Figura 4, a seguir, podemos observar os três tipos de metaplasmos em uma só frase.



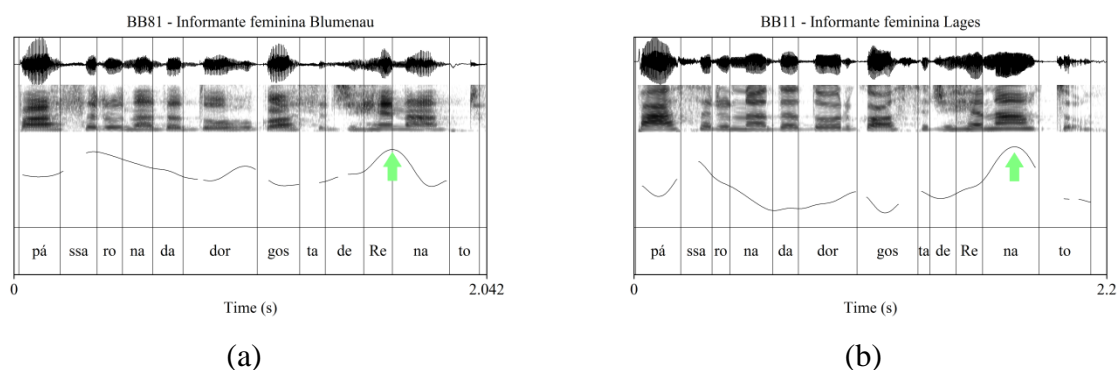
**Figura 4** – Forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença declarativa neutra “o bisavô nadador gosta do pássaro” produzida pelo informante masculino de Florianópolis. Em destaque, regiões onde ocorrem metaplasmos devido ao desvozeamento e redução vocálica.



#### 4.2. Desvozeamentos e reduções vocálicas como pistas de distinção entre variedades dialetais

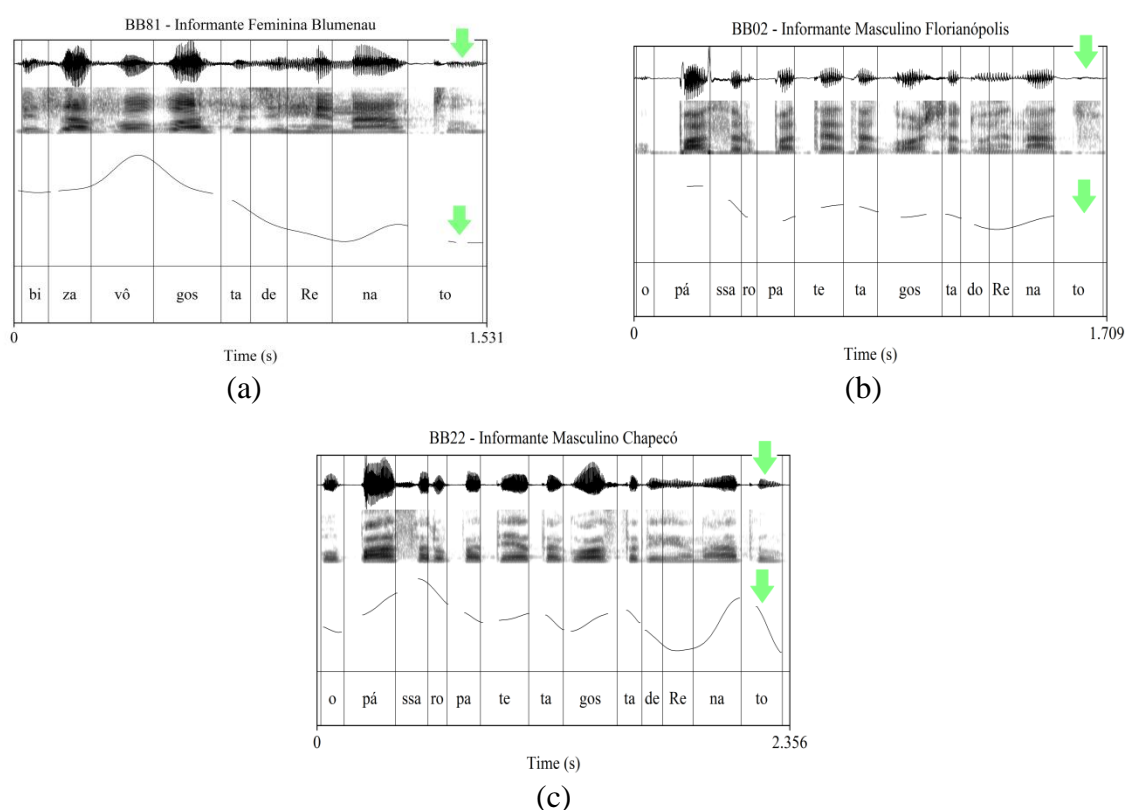
No que diz respeito às variedades dialetais aqui estudadas, observamos que todas elas apresentam vogais de pulsos reduzidos em ambientes propícios ao desvozeamento, como no início das sentenças e no final de palavras, em contexto átono. Também percebemos, em todas as variedades dialetais, que as vogais altas antecedidas de oclusivas, fricativas e africadas, conforme já registra a literatura Gordon (1998 apud Meneses, 2012), são mais suscetíveis ao desvozeamento. As átonas finais das palavras pássaro, Mônaco e Renato sofrem maior grau de desvozeamento do que às correspondentes das palavras pateta e Veneza. No geral, os dados dos informantes de Blumenau e Florianópolis apresentaram maior quantidade de vogais desvozeadas e segmentos encobertos do que os dados dos informantes de Chapecó e Lages.

As sentenças declarativas apresentaram para a região nuclear, ou seja, para a parte final das sentenças, movimento ascendente-descendente. O desenho do contorno da curva de F0 nesse trecho final da sentença parece ser influenciado pelo desvozeamento e redução vocálica. O alçamento do movimento de frequência na região nuclear em direção à tônica é mais alto e mais proeminente nos dados dos chapecoenses e lageanos do que o registrado para blumenauenses e florianopolitanos, demonstrando maior variação de F0 no movimento de subida (compare com as curvas de F0 apresentadas na Fig. 5a e 5b). Além disso, o alinhamento do pico de F0 também parece se deslocar em função do desvozeamento. Nos dados de blumenauenses e florianopolitanos, temos mais frequentemente alinhamento do pico de F0 à direita da tônica, enquanto que nos dados dos chapecoenses e lageanos o alinhamento do pico de F0 da região nuclear se dá, centralizado, na tônica, conforme destacado na Figura 5a e 5b. O desvozeamento faz com que o pico se realize antecipadamente.



**Figura 5** – Em (a), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença declarativa neutra “o pássaro nadador gosta do Renato” produzida pela informante feminina de Blumenau. Em destaque, o alinhamento do pico de F0 à direita da tônica. Em (b), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença declarativa neutra “o pássaro nadador gosta do Renato” produzida pela informante feminina de Lages. Em destaque, o alinhamento do pico de F0 centralizado na tônica.

As sentenças interrogativas totais neutras também apresentaram para a região nuclear, no geral, movimento ascendente-descendente. Os dados dos informantes de Blumenau e Florianópolis continuam apresentando maior número e maior grau de desvozeamento em átonas finais do que os dados de chapecoenses e lageanos. Novamente, percebemos que o desenho das curvas de F0 são suscetíveis ao desvozeamento. Nos dados de blumenauenses e florianopolitanos temos dois comportamentos distintos: (1) uma curva ascendente-descendente que se completa, apesar do desvozeamento e (2) outra que sofre truncamento quando não há energia suficiente para garantir o movimento de queda (ver Fig. 6a e 6b, respectivamente). Já nos dados dos chapecoenses e lageanos, o menor grau de desvozeamento faz com que o comportamento seja sempre ascendente-descendente. Quando comparamos as produções das quatro variedades, percebemos que os dados dos locutores de Lages e Chapecó, em relação aos dos blumenauenses e florianopolitanos, apresentam, na região nuclear, movimentos de subida e descida mais longos, ou seja, com maior variação de F0 (compare com as curvas de F0 apresentadas na Fig. 6a, 6b e 6c).



**Figura 6** – Em (a), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença interrogativa total neutra “o bisavô gosta do Renato” produzida pela informante feminina de Blumenau. Em destaque, o alinhamento do pico de F0 à direita da tônica. Em (b), forma de onda, espectrograma e curva de F0 da sentença declarativa neutra “o pássaro nadador gosta do Renato” produzida pela informante feminina de Lages. Em destaque, o alinhamento do pico de F0 centralizado na tônica.

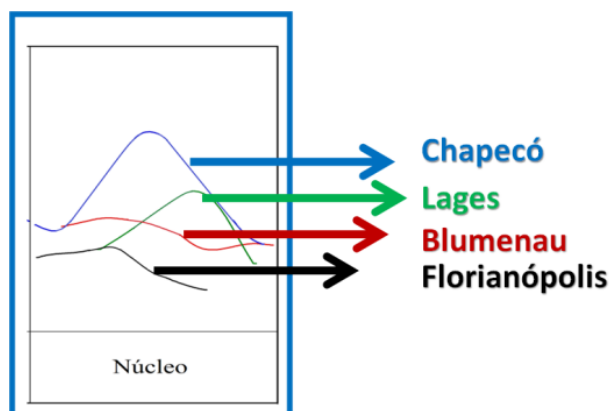
Visando investigar se é consistente a impressão de que o movimento de subida e descida da região nuclear agrupa, de um lado, as variedades de Blumenau e de Florianópolis, e, de outro, as variedades de Chapecó e Lages, com menores e maiores alçamentos de F0, respectivamente, vamos observar as variações de F0 no movimento de subida e de descida da região nuclear. Para tal, selecionamos as sentenças de 13 sílabas, que são a maioria do *corpus* total, e calculamos, em semitons, a amplitude dos movimentos de subida e descida nas regiões nucleares de interrogativas, em proparoxítonas e paroxítonas, separadamente. Os resultados podem ser observados na Tabela 2, a seguir.

| Locutores     | Proparoxítonas         |                         | Paroxítonas            |                         | Oxítonas               |                         |
|---------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
|               | Varição de F0 – Subida | Varição de F0 – Descida | Varição de F0 – Subida | Varição de F0 – Descida | Varição de F0 – Subida | Varição de F0 – Descida |
| Blu Fem.      | 2,61                   | 3,48                    | 4,62                   | 3,5                     | 7,08                   | -                       |
| Blu Masc.     | 0,64                   | 1,78                    | 1,33                   | 1,07                    | 2,76                   | 1,46                    |
| Chapecó Fem.  | 3,74                   | 6,03                    | 5                      | 4,12                    | 5,75                   | 1,68                    |
| Chapecó Masc. | 4,17                   | 7,49                    | 5,92                   | 4,91                    | 9,41                   | -                       |
| Fpolis Fem.   | 0,48                   | 4,11                    | 2,49                   | 0,99                    | 3,82                   | 3,5                     |
| Fpolis Masc.  | 1,92                   | 5,08                    | 4,1                    | 1,39                    | 5,33                   | 2,39                    |
| Lages Fem.    | 1,07                   | 10,69                   | 3,74                   | 5,64                    | 4,11                   | 1,02                    |
| Lages Masc.   | 3,79                   | 8,32                    | 6,96                   | 5,65                    | 8,24                   | -                       |

**Tabela 2** - Variação de F0 (em semitons) nos movimentos de subida e de descida na região nuclear das sentenças interrogativas totais de 13 sílabas finalizadas por proparoxítonas, paroxítonas e oxítonas produzidas por catarinenses.

De acordo com os valores registrados na tabela 1, podemos observar que, grosso modo, as variações de frequência tanto no movimento de subida quanto no de descida foram maiores nos dados de chapecoenses e lageanos. Rodamos os testes estatísticos One-Way Anova e Post-hoc de Tukey (teste HDS) que apuraram que há diferenças significativas entre os valores encontrados ( $p \leq 0,05$ ). O fator cidade de origem se mostrou relevante ( $F=49,99$ ;  $p=0,000$ ) e nos permitiu agrupar os dados referentes ao movimento de subida de blumenauenses e de florianopolitanos, com média de 0,5 St e de chapecoenses e lageanos, com média de mais de 2 St.

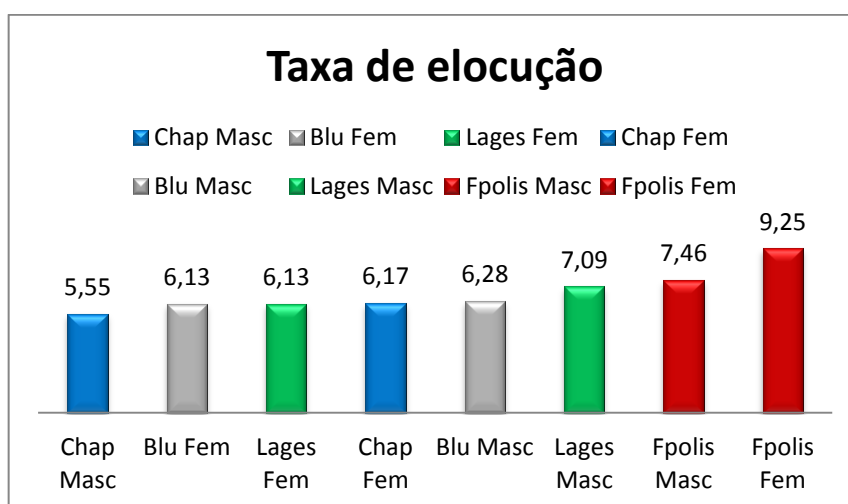
Os chapecoenses e os lageanos que realizaram menor quantidade de desvozeamentos e de menor grau e tiveram as menores variações de frequência. Os blumenauenses e florianopolitanos que realizaram maior quantidade de desvozeamentos, sendo alguns de alto grau, tiveram menores amplitudes. Isto nos leva a crer que possivelmente o desvozeamento é, ainda que indiretamente, um parâmetro que atua como pista para a discriminação de variedades dialetais.



**Figura 7** – Representação estilizada da sobreposição de curvas de F0 na região nuclear de sentenças interrogativas totais neutras. Produção de lagoonos (linha azul), de chapecoenses (linha verde), de florianopolitanos (linha preta) e de blumenauenses (linha vermelha).

#### 4.3. Desvozeamentos, reduções vocálicas e a taxa de elocução

Verificamos que os dados dos florianopolitanos mostraram maiores taxas de elocução (9,25 sil/s para a mulher e 7,46 sil/s para o homem). Os informantes masculinos de Lages, Blumenau apresentaram taxas de elocução de 7,09 sil/ e 6,28 sil/s, respectivamente. Na sequência, as informantes mulheres de Chapecó, Lages e Blumenau tiveram valores de 6,17 sil/s, 6,13 sil/s e 6,13 sil/s, respectivamente. O informante masculino de Chapecó teve menor taxa de elocução, com valor de 5,55 sil/s. A distribuição das taxas de elocução por ponto de inquérito pode ser vista na Figura 8, a seguir.



**Figura 8** – Gráfico da taxa de elocução de todos os locutores de Santa Catarina. Em vermelho, a taxa de elocução de locutores de Florianópolis, em verde, de Lages, em cinza de Blumenau e em azul, de Chapecó.

Florianopolitanos que apresentaram maior quantidade e maior grau de desvozeamento também tiveram as maiores taxas de elocução, o que poderia levar a crer que o fato de

realizarem segmentos desvozeados ou encobertos poderia estar atrelado à velocidade de fala dessa variedade. No entanto, a hipótese não se confirma porque o mesmo não ocorreu com os blumenauenses que apresentaram comportamentos mais semelhantes aos dos locutores de Florianópolis. Além disso, os dados dos chapecoenses e lageanos que tiveram menor número e menor grau de desvozeamento não foram agrupados com menores valores para taxa de elocução.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou se os desvozeamentos e as reduções vocálicas podem ser pistas para a caracterização dialetal. Encontramos para todas as variedades aqui estudadas os metaplasmos aférese, síncope e apócope. No entanto, pudemos apurar que a apócope, ou seja, o desvozeamento de alto grau em contexto final é mais recorrente nos dados de florianopolitanos e blumenauenses. Nos dados dos florianopolitanos, também foram mais frequentes o encobrimento da vogal [i] da palavra bisavô e dos fonemas [d] ou [a] da sílaba medial da palavra nadador, o que configura aférese e síncope, respectivamente.

No que concerne ao desvozeamento enquanto pista de discriminação entre variedades em sentenças declarativas neutras, podemos dizer que as variedades de Florianópolis e Blumenau, que tiveram, em região nuclear, maior quantidade e maior grau de desvozeamento apresentaram, mais frequentemente, alinhamento do pico de F0 à direita da tônica, enquanto que o alinhamento do pico de F0 dos dados dos locutores de Chapecó e Lages ocorreram, com maior recorrência, centralizados na tônica. No que concerne às interrogativas, os testes estatísticos agruparam, de um lado, os blumenauenses e florianopolitanos, com menores amplitudes e, de outro, chapecoenses e lageanos com maiores variações de F0 no movimento de subida e de descida da região nuclear.

A taxa de elocução não se mostrou um parâmetro importante para ser associado ao desvozeamento vocálico, exceto para os dados de florianopolitanos que apresentaram maior quantidade e maior grau de desvozeamento e também tiveram as maiores taxas de elocução. Os demais informantes apresentaram resultados aleatórios. Os locutores de Blumenau, por exemplo, que apresentam maior número de grau de desvozeamento não apresentaram velocidade de fala mais alta do que chapecoenses e lageanos. Essas duas últimas variedades também não ficaram agrupadas com menores taxas de elocução. Para aprofundar esta análise seria preciso calcular a taxa de elocução das regiões pré-nuclear e nuclear separadamente.

**REFERÊNCIAS**

- Barbetta, P. A. (2011). *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Brod, L. M. A lateral nos falares florianopolitano (PB) e portuense (PE): casos de gradiência fônica. *Tese* (Doutorado em Linguística). – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Retirado de <http://fonapli.paginas.ufsc.br/files/2014/10/TESE-Lilian-Elisa-Minikel-Brod.pdf>
- Cristófaros-Silva, T. (2011). *Dicionário de Fonologia*. São Paulo: Editora Contexto.
- Crystal, D. (2008). *A dictionary of linguistics and phonetics*. 4. ed. Cambridge, MA: Blackwell.
- Dias, E. C. O; Seara, I. C. (2013). Redução e apagamento de vogais átonas finais na fala de crianças e adultos de Florianópolis: uma análise acústica. *Letrônica*, 6(1), 71-93. Retirado de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/viewFile/13329/10093>
- Lacerda, L. (2013). A representação da identidade do “manezinho”: entre a arte e a vida. *Dissertação* (Mestrado em Linguística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Retirado de <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/122681/326632.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laver, J. (1994). *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladd, D. R. (1996). *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS*. Braga: Psiquilibríos Edições.
- Marusso, A. (2003). Redução vocálica: estudo de caso no português brasileiro e no inglês britânico. *Tese* (Doutorado em Linguística) Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. Retirado de <http://www.projetoaspa.org/cristofaro/orientacao/phd/concluida/marussophd.pdf>
- Meireles, A. R. (2007). Reestruturações rítmicas da fala no português brasileiro. *Tese* (Doutorado em Linguística). IEL, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Retirado de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000406586>
- Meireles, A. R.; Barbosa, P. A. (2009). O papel da taxa de elocução nos processos dinâmicos de mudança lingüística. *Revista (con) textos lingüísticos*, (3)3, 91-116. Retirado de <http://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/download/5141/3860>
- Meireles, A.; Gambarini, V. (2011). Tipologia rítmica de dialetos do português brasileiro. 3º Colóquio Brasileiro de Prosódia de Fala, Belo Horizonte. *Anais*. Belo Horizonte, 4-7. Retirado de <http://150.164.100.248/prosodia2011/data1/arquivos/1.pdf>
- Mendes, R. G. (2009). A haplologia no português de Belo Horizonte. *Dissertação* (Mestrado em Linguística) – Pós-graduação em Letras da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Retirado de [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/LinguaPortuguesa/dissertacoes/Haplologia\\_BHorizonte.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/LinguaPortuguesa/dissertacoes/Haplologia_BHorizonte.pdf)

- Meneses, F. de O. (2012). *As vogais desvozeadas no português brasileiro: investigação acústico-articulatória*. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Retirado de <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000873630>
- Miranda, S. L. (2001). Lages 1940: Discursos e remodelações urbanas. *Dissertação* (Mestrado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado de <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/106502/274155.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nedel, L. E. (2009). A lateral pós-vocálica em Lages/SC: análise variacionista. *Dissertação* (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Retirado de [https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17672/000721297.pdf?sequence=1&locale=pt\\_BR](https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/17672/000721297.pdf?sequence=1&locale=pt_BR)
- Pagotto, E. G. (2004). *Variação e (é) identidade*. Maceió: EDUFAL.
- Pereira, M. A. (2005). imigração alemã em Blumenau e a situação de bilinguismo. *Estudos Linguísticos XXXIV*. 189-194. Retirado de <http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/edicoesanteriores/4publica-estudos-2005/4publica-estudos-2005-pdfs/do-alemao-ao-portugues-326.pdf>
- Seara, I. C.; Nunes, V. G., & Lazzarotto-Volcão, C. (2015). *Para conhecer: Fonética e fonologia do português brasileiro*. São Paulo: Contexto.
- Spessatto, M. B. (2001). Marcas da história: características dialetais dos imigrantes italianos na fala de Chapecó. *Dissertação* (Mestrado em Linguística) - Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/80379>
- Tenani, L.E. (2002). Domínios prosódicos no Português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos. *Tese* (Doutorado em Linguística). – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Truckenbrodt, H.; Sandalo, F.; Abaurre, M. B. (2009). Elements of Brazilian Portuguese intonation. *Journal of Portuguese Linguistics*, (8)1, 75-114. Retirado de [http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/mitarbeiter/truckenbrodt/2009\\_HT\\_FS\\_BA\\_JPL.pdf](http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/mitarbeiter/truckenbrodt/2009_HT_FS_BA_JPL.pdf)
- Wildner, A. K. (2013). Padrões entoacionais de interrogativas totais e parciais no falar paranaense. *Leitura*, 2(52), 185-206. Retirado de <http://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/view/1479>







